ÇOCUKLAR HİÇ DÜŞÜNDÜNÜZ MÜ? .2.

Göklerdeki İhtişam

(Allah) Gökleri ve yeri, bir örnek edinmeksizin Yaratan'dır.
O, bir işin olmasına karar verirse,
O'na yalnızca 'OL' der, o da hemen oluverir.
(Bakara Suresi, 117)

HARUN YAHYA

Bu kitapta kullanılan ayetler Ali Bulaç'ın hazırladığı "Kur'an-ı Kerim ve Türkçe Anlamı" isimli mealden alınmıştır.

Birinci Baskı: Haziran, 2001
İkinci Baskı: Ekim, 2003
Üçüncü Baskı:Şubat 2006

ARAŞTIRMA
YAYINCILIK

Talatpaşa Mah. Emirgazi Caddesi
İbrahim Elmas İş Merkezi
A Blok Kat 4 Okmeydanı - İstanbul
Tel: (0 212) 222 00 88

Baskı: Seçil Ofset
100. Yıl Mahallesi MAS-SİT Matbaacılar Sitesi
4. Cadde No: 77 Bağcılar-İstanbul
Tel: (0 212) 629 06 15

w w w . h a r u n y a h y a . o r g - w w w . h a r u n y a h y a . n e t

İÇİNDEKİLER

YAZAR ve ESERLERİ HAKKINDA

Harun Yahya müstear ismini kullanan yazar Adnan Oktar, 1956 yılında Ankara'da doğdu. İlk, orta ve lise öğrenimini Ankara'da tamamladı. Daha sonra İstanbul Mimar Sinan Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi'nde ve İstanbul Üniversitesi Felsefe Bölümü'nde öğrenim gördü. 1980'li yıllardan bu yana, imani, bilimsel ve siyasi konularda pek çok eser hazırladı. Bunların yanı sıra, yazarın evrimcilerin sahtekarlıklarını, iddialarının geçersizliğini ve Darwinizm'in kanlı ideolojilerle olan karanlık bağlantılarını ortaya koyan çok önemli eserleri bulunmaktadır.

Harun Yahya'nın eserleri yaklaşık 30.000 resmin yer aldığı toplam 45.000 sayfalık bir külliyattır ve bu külliyat 41 farklı dile çevrilmiştir.

Yazarın müstear ismi, inkarcı düşünceye karşı mücadele eden iki peygamberin hatıralarına hürmeten, isimlerini yad etmek için Harun ve Yahya isimlerinden oluşturulmuştur. Yazar tarafından kitapların kapağında Resulullah'ın mührünün kullanılmış olmasının sembolik anlamı ise, kitapların içeriği ile ilgilidir. Bu mühür, Kuran-ı Kerim'in Allah'ın son kitabı ve son sözü, Peygamberimiz (sav)'in de hatem-ül enbiya olmasını remzetmektedir. Yazar da, yayınladığı tüm çalışmalarında, Kuran'ı ve Resulullah'ın sünnetini kendine rehber edinmiştir. Bu suretle, inkarcı düşünce sistemlerinin tüm temel iddialarını tek tek çürütmeyi ve dine karşı yöneltilen itirazları tam olarak susturacak "son söz"ü söylemeyi hedeflemektedir. Çok büyük bir hikmet ve kemal sahibi olan Resulullah'ın mührü, bu son sözü söyleme niyetinin bir duası olarak kullanılmıştır.

Yazarın tüm çalışmalarındaki ortak hedef, Kuran'ın tebliğini dünyaya ulaştırmak, böylelikle insanları Allah'ın varlığı, birliği ve ahiret gibi temel imani konular üzerinde düşünmeye sevk etmek ve inkarcı sistemlerin çürük temellerini ve sapkın uygulamalarını gözler önüne sermektir.

Nitekim Harun Yahya'nın eserleri Hindistan'dan Amerika'ya, İngiltere'den Endonezya'ya, Polonya'dan Bosna Hersek'e, İspanya'dan Brezilya'ya, Malezya'dan İtalya'ya, Fransa'dan Bulgaristan'a ve Rusya'ya kadar dünyanın daha pek çok ülkesinde beğeniyle okunmaktadır. İngilizce, Fransızca, Almanca, İtalyanca, İspanyolca, Portekizce, Urduca, Arapça, Arnavutça, Rusça, Boşnakça, Uygurca, Endonezyaca, Malayca, Bengoli, Sırpça, Bulgarca, Çince, Kishwahili (Tanzanya'da kullanılıyor), Hausa (Afrika'da yaygın olarak kullanılıyor), Dhivelhi (Mauritus'ta kullanılıyor), Danimarkaca ve İsveççe gibi pek çok dile çevrilen eserler, yurt dışında geniş bir okuyucu kitlesi tarafından takip edilmektedir.

Dünyanın dört bir yanında olağanüstü takdir toplayan bu eserler pek çok insanın iman etmesine, pek çoğunun da imanında derinleşmesine vesile olmaktadır. Kitapları okuyan, inceleyen her kişi, bu eserlerdeki hikmetli, özlü, kolay anlaşılır ve samimi üslubun, akılcı ve ilmi yaklaşımın farkına varmaktadır. Bu eserler süratli etki etme,

kesin netice verme, itiraz edilemezlik, çürütülemezlik özellikleri taşımaktadır. Bu eserleri okuyan ve üzerinde ciddi biçimde düşünen insanların, artık materyalist felsefeyi, ateizmi ve diğer sapkın görüş ve felsefelerin hiçbirini samimi olarak savunabilmeleri mümkün değildir. Bundan sonra savunsalar da ancak duygusal bir inatla savunacaklardır, çünkü fikri dayanakları çürütülmüştür. Çağımızdaki tüm inkarcı akımlar, Harun Yahya Külliyatı karşısında fikren mağlup olmuşlardır.

Kuşkusuz bu özellikler, Kuran'ın hikmet ve anlatım çarpıcılığından kaynaklanmaktadır. Yazarın kendisi bu eserlerden dolayı bir övünme içinde değildir, yalnızca Allah'ın hidayetine vesile olmaya niyet etmiştir. Ayrıca bu eserlerin basımında ve yayınlanmasında herhangi bir maddi kazanç hedeflenmemektedir.

Bu gerçekler göz önünde bulundurulduğunda, insanların görmediklerini görmelerini sağlayan, hidayetlerine vesile olan bu eserlerin okunmasını teşvik etmenin de, çok önemli bir hizmet olduğu ortaya çıkmaktadır.

Bu değerli eserleri tanıtmak yerine, insanların zihinlerini bulandıran, fikri karmaşa meydana getiren, kuşku ve tereddütleri dağıtmada, imanı kurtarmada güçlü ve keskin bir etkisi olmadığı genel tecrübe ile sabit olan kitapları yaymak ise, emek ve zaman kaybına neden olacaktır. İmanı kurtarma amacından ziyade, yazarının edebi gücünü vurgulamaya yönelik eserlerde bu etkinin elde edilemeyeceği açıktır. Bu konuda kuşkusu olanlar varsa, Harun Yahya'nın eserlerinin tek amacının dinsizliği çürütmek ve Kuran ahlakını yaymak olduğunu, bu hizmetteki etki, başarı ve samimiyetin açıkça görüldüğünü okuyucuların genel kanaatinden anlayabilirler.

Bilinmelidir ki, dünya üzerindeki zulüm ve karmaşaların, Müslümanların çektikleri eziyetlerin temel sebebi dinsizliğin fikri hakimiyetidir. Bunlardan kurtulmanın yolu ise, dinsizliğin fikren mağlup edilmesi, iman hakikatlerinin ortaya konması ve Kuran ahlakının, insanların kavrayıp yaşayabilecekleri şekilde anlatılmasıdır. Dünyanın günden güne daha fazla içine çekilmek istendiği zulüm, fesat ve kargaşa ortamı dikkate alındığında bu hizmetin elden geldiğince hızlı ve etkili bir biçimde yapılması gerektiği açıktır. Aksi halde çok geç kalınabilir.

Bu önemli hizmette öncü rolü üstlenmiş olan Harun Yahya Külliyatı, Allah'ın izniyle, 21. yüzyılda dünya insanlarını Kuran'da tarif edilen huzur ve barışa, doğruluk ve adalete, güzellik ve mutluluğa taşımaya bir vesile olacaktır.

O K U Y U C U Y A

Bu kitapta ve diğer çalışmalarımızda evrim teorisinin çöküşüne özel bir yer ayrılmasının nedeni, bu teorinin her türlü din aleyhtarı felsefenin temelini oluşturmasıdır. Yaratılışı ve dolayısıyla Allah'ın varlığını inkar eden Darwinizm, 140 yıldır pek çok insanın imanını kaybetmesine ya da kuşkuya düşmesine neden olmuştur. Dolayısıyla bu teorinin bir aldatmaca olduğunu gözler önüne sermek çok önemli bir imani görevdir. Bu önemli hizmetin tüm insanlarımıza ulaştırılabilmesi ise zorunludur. Kimi okuyucularımız belki tek bir kitabımızı okuma imkanı bulabilir. Bu nedenle her kitabımızda bu konuya özet de olsa bir bölüm ayrılması uygun görülmüştür.

Belirtilmesi gereken bir diğer husus, bu kitapların içeriği ile ilgilidir. Yazarın tüm kitaplarında imani konular, Kuran ayetleri doğrultusunda anlatılmakta, insanlar Allah'ın ayetlerini öğrenmeye ve yaşamaya davet edilmektedir. Allah'ın ayetleri ile ilgili tüm konular, okuyanın aklında hiçbir şüphe veya soru işareti bırakmayacak şekilde açıklanmaktadır.

Bu anlatım sırasında kullanılan samimi, sade ve akıcı üslup ise kitapların yediden yetmişe herkes tarafından rahatça anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu etkili ve yalın anlatım sayesinde, kitaplar "bir solukta okunan kitaplar" deyimine tam olarak uymaktadır. Dini reddetme konusunda kesin bir tavır sergileyen insanlar dahi, bu kitaplarda anlatılan gerçeklerden etkilenmekte ve anlatılanların doğruluğunu inkar edememektedirler.

Bu kitap ve yazarın diğer eserleri, okuyucular tarafından bizzat okunabileceği gibi, karşılıklı bir sohbet ortamı şeklinde de okunabilir. Bu kitaplardan istifade etmek isteyen bir grup okuyucunun kitapları birarada okumaları, konuyla ilgili kendi tefekkür ve tecrübelerini de birbirlerine aktarmaları açısından yararlı olacaktır.

Bunun yanında, sadece Allah rızası için yazılmış olan bu kitapların tanınmasına ve okunmasına katkıda bulunmak da büyük bir hizmet olacaktır. Çünkü yazarın tüm kitaplarında ispat ve ikna edici yön son derece güçlüdür. Bu sebeple dini anlatmak isteyenler için en etkili yöntem, bu kitapların diğer insanlar tarafından da okunmasının teşvik edilmesidir.

Kitapların arkasına yazarın diğer eserlerinin tanıtımlarının eklenmesinin ise önemli sebepleri vardır. Bu sayede kitabı eline alan kişi, yukarıda söz ettiğimiz özellikleri taşıyan ve okumaktan hoşlandığını umduğumuz bu kitapla aynı vasıflara sahip daha birçok eser olduğunu görecektir. İmani ve siyasi konularda yararlanabileceği zengin bir kaynak birikiminin bulunduğuna şahit olacaktır.

Bu eserlerde, diğer bazı eserlerde görülen, yazarın şahsi kanaatlerine, şüpheli kaynaklara dayalı izahlara, mukaddesata karşı gereken adaba ve saygıya dikkat edilmeyen üsluplara, burkuntu veren ümitsiz, şüpheci ve ye'se sürükleyen anlatımlara rastlayamazsınız.

GİRİŞ

İçinde yaşadığımız evrenin büyüklüğünü hiç düşündünüz mü? Herhalde bu konu üzerinde çok detaylı düşünmemişsinizdir. Zaten düşünmüş olsanız da evrenin genişliğini tam olarak anlayabilmeniz çok zordur. Bunu size bir örnekle anlatmaya çalışalım. Aklınıza gelen en büyük genişlik nedir, bir düşünün. Örneğin oturduğunuz şehrin bir ucundan diğer ucuna kadar olan alanın çok geniş olduğunu düşünüyor olabilirsiniz. Veya kimileriniz bulunduğunuz ülkenin en doğusundan en batısına kadar yolculuk etmiş ve ne kadar geniş bir alan olduğuna şahit olmuş olabilir. Hatta bazılarınız ülkenizden çok uzak bir ülkeye seyahat etmiş olabilir. Ancak şunu unutmayın! Tüm dünyayı dolaşmış bile olsanız, dünya üzerindeki hiçbir uzaklık evrenin genişliğini anlayabilmeniz için yeterli değildir. Çünkü Dünya'nın evren içinde kapladığı yer bir toz tanesi kadar bile değildir.

Yanlış duymadınız! Koskoca Dünya gezegeni, evrende bir toz tanesi kadar yer tutmaz. Bu örnek size evrenin ne kadar büyük olduğunu bir parça anlatabilmiştir sanırız.

Sevgili çocuklar, şimdi koskocaman evrenin içinde, küçücük bir yer kaplayan Dünyamız'ı düşünün. Her gün bu yuvarlak topun üzerindeki evinizde uyanıyorsunuz. Okula, bu yuvarlak topun üzerinde yapılmış olan yollardan gidiyorsunuz.

Şimdi bir düşünün! Elinize bir top alsanız ve onun üzerine minik arabalar koysanız, bu arabaları da tutmasanız onlar bu topun üzerinde durabilirler mi? Tabii ki duramazlar. Ama siz hiç düşmeden yuvarlak bir top olan Dünyamız'ın üzerinde bütün gün arkadaşlarınızla birlikte gülüp eğlenebiliyorsunuz.

Peki bir de Güneş'i düşünün. Alev alev yanan bu kırmızı ateş topu olmasa nasıl ısınacaktınız, nasıl aydınlanacaktınız? Yazın denize girip, yüzebilir miydiniz? Ailenizle ya da sınıf arkadaşlarınızla ve öğretmeninizle birlikte pikniğe gidebilir miydiniz? Hayır! Bunların hiçbirini yapamazdınız. Çünkü, Güneş olmasa Dünya'da hiçbir canlı varlık olmazdı. Yalnızca bitkiler, ağaçlar, kuşlar, böcekler, çok sevdiğiniz kedi ve köpekler değil, anneniz, babanız, arkadaşlarınız, kardeşiniz ve siz de olmazdınız.

Dünya ve Güneş'le ilgili bu iki örnek, evrendeki gök cisimlerinin ve onların sahip oldukları özelliklerin, hayatınız için çok önemli olduklarını göstermektedir. Tabii, bunların benzeri daha pek çok ilginç örnek verebiliriz. İşte bu kitapta size bu örneklerden bazılarını anlatacağız. Bu örneklerle evreni tanımak sizin için hem çok ilginç hem de eğlenceli olacak. Annenize, babanıza ya da arkadaşlarınıza öğrendiklerinizi anlatmalısınız. Emin olun, bu ilginç konuları öğrenmek onların da hoşuna gidecektir.

Bu kitaptaki bilgileri okudukça evrenimizin ve içindeki tüm varlıkların Yaratıcımız olan Allah tarafından en güzel şekilde var edildiklerini göreceksiniz. Allah'ın Güneş'i,

Ay'ı, Dünyamız'ı kısacası evrendeki herşeyi, bizim en güzel ve en rahat bir şekilde yaşamamız için özel olarak yarattığını öğreneceksiniz.

Şimdi sizlerle birlikte evrende güzel bir yolculuğa çıkacağız...

1. BÖLÜM EVRENİN YARATILIŞI

Uçsuz bucaksız evrenin nasıl oluştuğunu, koskocaman Dünyamız'ın, Güneş'in, Ay'ın ve yıldızların nasıl meydana geldiğini hiç merak edip araştırdınız mı? Peki, evrenin Dünyamız, Ay ve Güneş'ten başka birçok ilginç cisimle dolu olduğunu biliyor musunuz? Bu cisimlerin bir arada varlıklarını sürdürebilmeleri için, evrende birçok hassas dengenin aynı anda çalışması gerektiğinden haberiniz var mı?

Şimdi bu soruların cevaplarını öğreneceğimiz ihtişamlı bir yolculuğa çıkalım ve Allah'ın evreni ilk olarak nasıl yarattığını öğrenelim.

Bir Zamanlar Evren Yoktu!

Eskiden insanlar gökyüzü hakkında çok az şey biliyorlardı. Çünkü, gökyüzünü araştırmak için gerekli olan araçlar şimdiki gibi gelişmiş değildi. Bu yüzden, insanların evrenin ilk ortaya çıkışıyla ilgili saçma ve komik düşünceleri vardı. Bunların en komik olanı ise evrenin hep var olduğunu zannetmeleriydi. Yani, gökyüzü yeterince incelenmeden önce, bazı bilgisiz insanlar evrenin bir başlangıcı olmadığını hep var olduğunu söylüyorlardı.

Oysa bu çok mantıksız bir düşünceydi! Bir düşünün, evinizin ya da okulunuzun ilk yapıldığı tarih hatta şu an okuduğunuz bu satırların bile belli bir yazılış tarihi vardır. Aynı şekilde, annenizin, babanızın ve tabi sizin de bir doğum tarihiniz var. Demek ki, canlı ya da cansız olsun, herşey belli bir tarihte ortaya çıkar. İşte, bunun için "evrenin ortaya çıkış tarihi yoktur, o zaten hep vardı" diye düşünmek çok akılsızca bir düşünce olur.

Bu konuyu daha iyi anlamanız için şöyle bir örnek verelim: Sabah okula giderken farklı bir yoldan gittiğinizi ve yol üzerinde bir heykel ile karşılaştığınızı düşünün. Ne düşünürsünüz? "Bir heykeltıraş bu heykeli yapmış ve buraya yerleştirmiş" dersiniz değil mi? Peki bir arkadaşınız çıksa ve "hayır bu heykel hep buradaydı, onu kimse yapmadı, her zaman burada duruyordu" dese ne dersiniz? Herhalde arkadaşınızın son derece saçma düşündüğünü, her sanat eserinin mutlaka bir yapımcısı olduğunu söylersiniz değil mi?

O halde evrenin hep var olduğunu söyleyenler, heykelin hep var olduğunu söyleyen arkadaşınızdan çok daha saçma düşünmektedirler. Çünkü heykel, bir kaya parçasının şekillendirilmiş halidir. Evrenin içinde ise bu kaya parçası ile asla kıyaslanamayacak kadar çok gök cismi, çok fazla sistem ve olağanüstü dengeler vardır.

Zaten evrenin hep var olduğu gibi bir düşüncenin saçma olduğu gökyüzü araştırmaları gelişince daha da iyi anlaşıldı. Çünkü, bu araştırmaların sonucunda herşey gibi evrenin de bir başlangıcı olduğu ortaya çıktı.

Evrenin bir doğum günü olduğunu ispatlayan ilk kişi Edwin Hubble (Edvin Habıl) adında bir gök bilimcidir. (Zaten biliyorsunuzdur ama yine de hatırlatalım: gök bilimci

gökyüzünü, uzayı inceleyen insanlara denir.) Gök bilimci olan Hubble'ın dev bir teleskobu vardı. 1929 yılında, her zamanki gibi dev teleskobuyla gökyüzünü incelediği bir gün, yıldızların hareket ettiğini fark etti.

Bunlar sıradan hareketler değildi. Çünkü yıldızlar sürekli olarak bizden uzaklaşıyorlardı. Hatta yıldızlar birbirlerinden de uzaklaşıyorlardı. herşeyin birbirinden uzaklaştığı bir evren ise sürekli genişleyen bir evren demekti.

Bundan yüzyıl öncesine kadar insanlar bu gerçeği bilmiyorlardı. Fakat bugün yıldızların birbirlerinden ve Dünya'dan uzaklaştıklarını bütün bilim adamları söylemektedir.

Yıldızların bu hareketi evrenin yaratılışıyla ilgili çok önemli bir bilgidir. Çünkü, yıldızların birbirlerinden sürekli uzaklaşıyor olmaları, başlangıçta hepsinin bir arada olduğunu gösterir. Bilim adamları, bundan yaklaşık 15 milyar yıl önce evrenin tüm maddesinin toplu iğne başı kadar küçük bir noktada sıkışık olarak bulunduğunu hesapladılar. Bu noktanın patlaması ve uzaya dağılması sonucunda bugünkü evren ortaya çıkmıştı.

Şimdi, buraya kadar anlattıklarımızı sırayla alt alta yazalım:

- Birincisi, yıldızlar sürekli hareket ederler;
- İkincisi, yıldızlar bizden uzaklaşmaktadırlar;
- Üçüncüsü, zaman yavaş yavaş geriye alınsa, yıldızların birbirlerine yaklaştığı görülür. Bu geri gidiş, tüm evren tek bir noktada birleşinceye kadar devam eder.

Biraz daha geriye gidersek bu nokta da yok olur. Yani evren hiç yokken var olmuştur, yani Allah tarafından yaratılmıştır.

Yokluğun nasıl bir şey olduğunu aşağıdaki üç basit soruyu cevaplayarak kolayca anlayabilirsiniz.

1- Bir sene önce kaç yaşındaydınız?

Mutlaka şu anki yaşınızdan bir yaş daha küçük olduğunuzu söyleyeceksiniz.

2- Şu anda bulunduğunuz yaştan birer birer geri saysanız, en son hangi yaşınızı söylersiniz?

Hepiniz "bir" demiş olmalısınız. Bu sizin doğduğunuz andan bir yıl sonra girdiğiniz yaştır. İlk doğduğunuz anda ise henüz bir yaşınız yoktur, bu an ise sıfır yaş olarak ifade edilebilir.

3- Doğduğunuz zamandan bir sene önceyi düşünün! O zaman kaç yaşındaydınız? Ve neredeydiniz?

Bu soruya, "O zaman ben yoktum" şeklinde cevap vermiş olmalısınız.

Doğru cevap da gerçekten anneniz size henüz hamile kalmadan önceki zamanlarda yok olduğunuzdur.

Yaşınızla birlikte vücudunuz için de aynı geriye sayma işlemini yapacak olursak, sonuçta vücudunuzun da yok olduğunu görürsünüz. Geri aldığımız her bir yaşla birlikte vücudunuz da küçülür. Vücudunuz küçüle küçüle, annenizin karnındaki halinizi alır.

Annenizin karnında da küçülme devam eder ve en sonda annenizin size hamile olmadığı zamana gelir.

İşte evren de, aynı sizin gibi, Allah tarafından yaratılmadan önce yoktu. Zamanı geri aldığımızda evrenin de yaşı küçülür. Yine sizin gibi, bir yere kadar küçülür ve en sonunda yok olur. O halde evrenin ortaya çıkmış olması, onun "yaratılmış" olması demektir.

Bu arada şunu hatırlatmalıyız, bir şeyin yok iken var olduğunu anlatmak için "yaratılış" kelimesi kullanılır. Ve herhangi bir şeyi yoktan var edebilen yani "yaratan" sadece Allah'tır. İnsanlar da daha önce var olmayan şeyler yapabilirler. Örneğin ortada bir resim yokken resim yapabilirler. Veya bir gemi yokken gemi inşa edebilirler. Ama insanlar ancak Dünya'da var olan imkanlarla, daha önce örneklerini gördükleri şeyleri yapabilirler. Bu ise, yaratmak değildir. Yaratmak bir şeyi yoktan örneksiz olarak meydana getirmektir. Evrendeki herşeyi ve tabi evrenin içindeki Dünyamız'ı da Allah örneksiz olarak yaratmıştır.

İnsan ise, biraz önce söylediğimiz gibi bir resim yaparken bile Allah'ın yarattıklarını örnek alır. Örneğin, sizden bir manzara resmi çizmenizi istesek, kağıda neler çizersiniz? Büyük ihtimalle, Güneş, dağ ve birkaç yeşil ağaç ve belki bir de gökkuşağı ya da deniz çizersiniz. Peki, şimdi bir düşünün! Hiç ağaç görmemiş olsaydınız, ağaç resmi çizebilir miydiniz? Hayır, kesinlikle çizemezdiniz. Ya da doğuştan kör birini düşünün Güneş'in yuvarlak olduğunu bilmesi için birinin kendisine söylemiş olması gerekir. Çünkü, göremediği bir şeyi bilmesine imkan yoktur.

Çocuklar! Bu örneklerden sonra bir kez daha açıkça gördüğümüz gibi, örneksiz yaratma gücü olan sadece Allah'tır. Allah'ın tüm insanlara yol gösterici olarak indirdiği kutsal kitap olan Kuran'da bu gerçek şöyle haber verilmektedir:

O (Allah) gökleri ve yeri bir örnek edinmeksizin yaratandır... (Enam Suresi, 101)

Çocuklar şimdi sıra, Allah'ın evreni nasıl yarattığını öğrenmeye geldi. Eminiz hepiniz, böyle büyük bir olayın nasıl gerçekleştiğini merak etmeye başlamışsınızdır.

BİG BANG (BÜYÜK PATLAMA) VE EVRENİN GENİŞLEMESİ

Evrenin milyarlarca yıl önce, tek bir nokta olduğunu artık biliyorsunuz. Şimdi sıra bu minik noktanın nasıl bir anda büyümeye başladığını öğrenmeye geldi.

Bilirsiniz, çizgi filmlerde kahramanın hep bir düşmanı olur. Bu düşman filmin kahramanını yakalamak için çeşitli yollara başvurur. Bu yollardan sık sık başvurduğu yöntem ise dinamit kullanmaktır. Örneğin; sevimli tavşan Bugs Bunny'nin yuvasına ya

da hızlı deve kuşu Road Runner'ın geçtiği yollara düşmanları hep dinamit koyarlar. Sevimli kahramanlar bu dinamitlerden büyük bir ustalıkla kurtulurlar.

Evet şimdi, bu patlamalardan birini hayal edin. Örneğin; Bugs Bunny'i yakalamak isteyen avcının, Bunny'nin toprağın altındaki yuvasına dinamit koyduğunu düşünün! Dinamit patladığında ne olur? Yerden yukarı doğru dört bir tarafa toprak parçaları fırlar, değil mi? Patlamadan önce bu toprak parçaları bir aradadır. Fakat, patlamadan sonra toprak minik parçalar halinde etrafa dağılır ve parçalar birbirlerinden uzaklaşır.

İşte çocuklar, evren de milyarlarca yıl önce, böyle bir patlamayla ortaya çıktı. Patlamayla parçalar oluştu. Bu parçalar, toprak parçalarının etrafa fırlayıp dağılması gibi birbirlerinden uzaklaşarak dağıldılar. Evreni ve içindeki gök cisimlerini oluşturmaya başladılar.

Evrenin Allah tarafından yaratılışının başlangıcı olan bu patlamaya, Big Bang (Büyük Patlama) adı verildi. Bu büyük patlama ile evren o andan itibaren sürekli büyümeye ve genişlemeye başladı ve hala da genişlemeye devam etmektedir.

Şimdi, diğer bölüme geçmeden önce buraya kadar anlattıklarımızı, maddeler halinde yazalım.

1- Uzun yıllar önce evren diye bir şey yoktu;

2- Evren, tek bir noktanın patlaması ile var oldu;

3- Patlamayla evrenimizi oluşturan cisimler ortaya çıktı ve birbirlerinden uzaklaşmaya başladılar;

4- Evrendeki cisimlerin birbirinden uzaklaşması ile evren genişlemektedir.

Tüm bunlar Allah'ın sonsuz güç ve kudretinin delilleridir. Dünyadaki bütün insanlar biraraya gelse evrenin küçük bir benzerini bile meydana getiremezler. Big Bang'in benzeri bir patlama, Dünya'daki bütün malzemeler kullanılsa bile gerçekleştirilemez. Demek ki, tüm güç bütün bunları gerçekleştiren Allah'ındır. Şimdi gelen konuyu okuduğunuzda Allah'ın gücünün ve aklının sonsuz olduğunu daha iyi anlayacaksınız.

PATLAMAYLA OLUŞAN DÜZEN

Çocuklar sizin de tahmin edeceğiniz gibi hiçbir patlama düzenli bir yapı oluşturmaz. Tam tersine, patlama var olan düzeni bozar. Patlamanın olduğu yerdeki herşey zarar görür. Güçlü bir bomba, kocaman bir binayı yıkabilir. Dünya'nın en güçlü bombası atom bombasıdır. Bu bomba atıldığı yerdeki bütün düzeni yok eder. Bir anda koca bir şehri yerle bir edebilir.

Big Bang ismini verdiğimiz evreni meydana getiren Büyük Patlama ise milyarlarca atom bombasının patlamasından çok daha güçlü bir patlamadır. Fakat tam tersine, bu patlamanın sonucunda, mükemmel bir düzen oluşmuştur. Her tarafı bizim için özenle hazırlanmış olan Dünyamız da bu patlamanın ardından ortaya çıkmıştır.

Peki sizce Big Bang'ten sonra bu mükemmel düzen nasıl oluşmuş olabilir?

Evet çocuklar, büyük bir patlamayla evreni yoktan yaratan Allah'tır. Tabi evrendeki mükemmel düzeni sağlayan da yine Rabbimiz'dir.

Zaten bundan başka her cevap yanlıştır. Örneğin, patlamadan sonra düzen kendi kendine oluştu diyen bir insan, saçma bir cevap vermiş olur. Bunun neden saçma bir cevap olduğunu bir benzetmeyle size açıklayalım:

Kumsala bir bomba atılsa, kumlar ne olur? Etrafa saçılırlar, değil mi? Peki, biri kumsalda bir patlamadan sonra çok büyük bir kale oluştuğunu söylese, ne düşünürsünüz? Bu kişinin muhtemelen deli, söylediklerinin de kesinlikle uydurma olduğunu düşünürsünüz. İşte aynı şekilde, evrendeki düzenin kendi kendine oluştuğunu söyleyen birinin de deli olduğu düşünülür. Üstelik dev evrende kumdan bir kaleyle kıyaslanamayacak kadar çok fazla ayrıntı, denge ve üstünlük vardır.

Sonuç olarak, evrendeki mükemmel düzen, evrenin kendi kendine oluşmadığını kanıtlar. Evrende var olan her düzen ve denge de Allah'ın sonsuz aklının göstergelerindendir.

2. BÖLÜM: EVRENİN YARATILIŞI

Bu bölümde size evreni oluşturan gök cisimlerini anlatacağız. Güneş, Ay ve Dünya elbette bu gök cisimlerinin bize en yakın ve en tanıdık olanları... Ancak evrenin gözünüzle göremediğiniz yerlerinde başka gök cisimleri de var.

Uzayı konu alan çizgi filmleri ya da uzayla ilgili sinema filmlerini düşünün! Bulutların yukarısı, bu filmlerde gördüğünüz yıldızlar, gezegenler ve gök taşlarıyla doludur. Bunların her birine gök cismi denir. Bu gök cisimlerinin milyarlarcası toplanıp bir araya gelerek galaksi dediğimiz dev yıldız kümelerini oluştururlar. Gök cisimlerinin hepsi çok büyüktür. Örneğin, Dünyamız diğer gök cisimleri içinde küçük sayılabilecek bir gezegendir. Ama buna rağmen insanları, hayvanları, dağları, ovaları, okyanusları aklınıza gelen herşeyi üzerinde taşıyacak kadar büyüktür.

Şimdi isterseniz yolculuğumuza milyarlarca yıldızın birarada bulunduğu, dev yıldız kümeleri olan galaksilerle devam edelim!

GALAKSİLER

Galaksiler milyarlarca yıldızdan oluşur. (Şunu unutmayın: Yıldızlar Güneş gibi büyük gök cisimleridir. Örneğin Dünyamız veya Ay birer yıldız değil, sadece gezegendir.) En büyük galaksideki yıldız sayısı yaklaşık 3 trilyondur. Orta büyüklükteki bir galakside yaklaşık 200-300 milyar, küçük bir galakside ise yaklaşık 100 milyar yıldız vardır.

Burada kısaca bir durup düşünelim: Milyar rakamı sizin için ne ifade ediyor? Örneğin 1 rakamının yanına iki sıfır koyarsanız 100 olur. Eğer buna bir sıfır daha eklerseniz o zaman 1000 olur. Bir sıfır daha ekleyin, şu an karşınızda 10.000 (on bin) rakamı vardır. 10.000'e kadar sayabilir misiniz? Belki sayarsınız ama bu muhtemelen bayağı uzun bir vaktinizi alır. Farkındaysanız hala milyar rakamını ulaşamadık. O zaman 10.000'in yanına iki sıfır daha ekleyelim. Şu an karşımızdaki rakam 1.000.000 (bir milyon)'dur. Yine galaksilerdeki yıldız sayısına ulaşamadık. Ama 1.000.000'un yanına üç sıfır daha koyarsanız işte şimdi 1.000.000.000 (bir milyar) rakamına ulaştınız. 1.000.000.000'a kadar sayabilir misiniz? Buna biz cevap verelim: Bir milyara kadar saymak birkaç tane on yılınızı alacaktır...

Şimdi galaksilerdeki yıldız sayısına yaklaştık sayılır. 1.000.000.000 rakamının yanına iki sıfır daha koyarsanız 100.000.000.000 (yüz milyar) olur. İşte bu, milyarlarca galaksi içinde en küçüklerinden birinde yer alan yıldızların sayısıdır.

Şimdi uzayın ne kadar büyük olduğunu anladınız mı? Uzaydaki tüm yıldızları saymaya kalksanız, bunu hiç durmadan ömrünüz boyunca sürdürseniz bile bitiremezsiniz. Ama Yaratıcımız olan Allah, bu, gözünüzde canlandıramayacağınız kadar büyük uzayı yoktan yaratmıştır ve her an bu uçsuz bucaksız evrenin her yerine

hakimdir. Dev evrenimizde gerçekleşen herşeyi, var olan her varlığı Allah bilir ve görür. Rabbimiz'in sonsuz kudreti bir Kuran ayetinde şöyle bildirilir:

...Ve göklerde olanı da, yerde olanı da bilir. Allah, herşeye güç yetirendir. (Al-i İmran Suresi, 29)

Biz yine konumuza devam edelim ve Allah'ın yarattığı galaksileri daha yakından tanımaya çalışalım.

Büyük ve orta büyüklükteki galaksilerde bir galaksi merkezi olur. Bu merkez, yaklaşık 100 milyar yıldızdan oluşan bir yıldızlar topluluğudur. Galaksi merkezinin etrafında ise büyük bir hızla dönen kollar vardır. Bu kollar, yıldızlar, gaz ve toz bulutlarından oluşur.

Kolları ve merkezleriyle galaksiler uzaydaki en büyük gök cisimleridir. Bu dev gök cisimleri bir de kendi aralarında kümeler oluştururlar. Bazı galaksi kümelerinde binlerce galaksi vardır. Dahası, bu galaksi kümeleri de kendi aralarında tekrar kümeleşirler. Bu düzenli kümeleşme böyle devam eder.

Şimdi buraya kadar anlatıklarımızı sıralayalım:

- Galaksiler milyarlarca hatta trilyonlarca yıldızdan oluşur.
- Büyük ve orta büyüklükte galaksilerin, galaksi merkezleri vardır. Bu merkezler yaklaşık 100 milyar yıldızın galaksinin ortasında toplanıp kümelenmesiyle oluşur.
- Galaksi merkezinin yıldızlar, gaz ve toz bulutundan oluşmuş kolları vardır. Bu kollar, büyük bir hızla galaksi merkezinin etrafında durmadan dönerler.
- Galaksiler bir araya gelerek galaksi kümelerini oluşturur. Kimi zaman, bir galaksi kümesinde binlerce galaksi olabilir. Galaksi kümeleri de kendi aralarında kümeleşir.

Bütün bunların haricinde, 100 milyar yıldızlı bir galaksinin küçük bir galaksi olduğunu unutmayın. Tabi her bir yıldızın en az Güneşimiz kadar büyük olduğunu, ayrıca pek çok yıldızın etrafında Dünyamız gibi irili ufaklı gezegenlerin döndüğünü de...

Peki, şimdi iyice düşünüp cevap verin. Milyarlarca yıldız kendi kendilerine düzenli bir şekilde bir araya gelebilir mi? Yıldızlar birbirleriyle veya diğer gök cisimleriyle (örneğin Dünyamız veya diğer gezegenlerle) çarpışmadan hareket edebilecekleri bir dengeyi kendi kendilerine oluşturabilirler mi?

Hayır, yıldızların kendi kendilerine bir düzen ya da denge oluşturmaları mümkün değildir. Demek ki yıldızların, birbirlerine çarpmadan ilk var oldukları günden beri yani milyarlarca yıldır, büyük bir süratle dönebilmeleri, onları bir yaratan, planlayan ve düzenleyen olduğunu gösterir. Hiç şüphesiz bu Yaratıcı, tüm evrenin hakimi olan Allah'tır. Allah, uzaydaki gezegenler, yıldızlar ve kuyruklu yıldızlar için sayısız yollar yaratmıştır. Bu gök cisimleri kendi yollarında birbirleriyle çarpışmadan ilerler.

Şimdi, evrendeki yolculuğumuza içinde bizim de bulunduğumuz galaksiyle devam edelim!

Samanyolu Galaksisi

Samanyolu, Dünyamız'ın içinde bulunduğu galaksinin ismidir. Samanyolu Galaksisi çok büyüktür. Tabii, bütün büyük galaksilerde olduğu gibi Samanyolu'nun da bir galaksi merkezi vardır. Hatırlarsanız, galaksiler bölümünde, galaksi merkezinin ne olduğundan bahsetmiştik. Bu merkezde bulunan yıldızlar daha yaşlı, kırmızı ve sarı olan yıldızlardır. Galaksinin kollarındakiler ise daha çok sıcak, genç mavi yıldızlardır. Ayrıca bu kollarda gaz ve toz bulutları da vardır.

Bu galaksi sarmal şeklindedir, aslında galaksinin şekli "rüzgar gülünün" şeklinin aynısıdır. Yani, merkezinden dışa doğru açılan kolları vardır. Bu kollar dört tanedir. Bunlardan birinin adı "Avcı Kolu"dur. "Güneş Sistemi" denilen gezegenler topluluğu bu kolda bulunur ve bu topluluktaki gezegenlerden biri de Dünyamız'dır.

Güneş Sistemimiz Samanyolu Galaksisi'nin merkeze yakın olan kısmındadır. Fakat, yakın olmasına rağmen merkezin etrafındaki turunu, ancak 220 milyon yılda tamamlar.

Dev Samanyolu, milyarlarca yıldır bu biçimini ve hareketini sürdürür. İçindeki yıldızlar, son derece büyük bir süratle döndükleri halde, hiç şaşırmadan düzenlerini ve yörüngelerini korurlar.

Ancak, yıldızların kendi kendilerine böyle bir şekil oluşturması mümkün değildir. Kendi aralarında böyle bir karar alıp en uygun biçimde dizilmeleri ve hareket etmeleri de imkansızdır. Bir bahçedeki taşları düşünün! Taşlar bir araya gelerek, "bir bölümümüz merkezi, diğer bölümümüz de kolları oluşturalım ve sonra da hiç durmadan ve sırayı bozmadan bahçede dönelim" diye bir karar alabilirler mi? Biri size böyle bir şey gördüğünü söylese inanır mısınız? Elbette ki inanmazsınız... Tabii ki Samanyolu'nun tesadüfen oluştuğunu ve yıldızların kendi kendilerine aldıkları kararla hareket ettiğini söylemek de en az bu bahçedeki taşlar örneği kadar komik olur. Unutmayın, taşlar nasıl cansız varlıklarsa, gök cisimleri de cansız, şuursuz varlıklardır.

Allah'tan başka hiçbir güç, milyarlarca dev yıldızı yaratıp onlar için düzenli bir sistem oluşturamaz. İşte bu nedenle, evrenle ilgili öğrendiğimiz her bilgi Allah'ın varlığını ve üstün yaratma gücünü hatırlatır. Ayrıca, O'nun sonsuz aklını ve bilgisini bize gösterir.

Şimdi, yolculuğumuzun başından beri sürekli bahsettiğimiz yıldızlara doğru yola devam edelim.

YILDIZLAR

Yıldızlar ve gezegenler, uzaydaki "bulutsu" ismi verilen gaz ve toz yığınlarının bir araya gelip sıkışmalarıyla meydana gelirler. Gök cisimlerinin kaynağı olan bulutsular bu nedenle evrende oldukça önemli bir yere sahiptirler. Bulutsuların yıldızlar gibi kendi ışıkları yoktur. Bu nedenle, onları görmek çok zordur. Ancak, içlerindeki gaz parladığında, yıldızlardan gelen ışığı yansıttıklarında veya ışığın kaynağının önüne geçtiklerinde görünürler.

Yıldızlar, çevrelerine ısı, ışık ve enerji verirler. Çok küçük yıldızlar olduğu gibi çok büyük dev yıldızlar da vardır. Bununla beraber çok büyük olduğunu düşündüğümüz Güneş orta büyüklükte bir yıldızdır ve Güneş'ten çok daha büyük yıldızlar vardır.

Peki yıldızların belli bir süre yaşadıklarını biliyor muydunuz? Evet, çocuklar yıldızlar canlı değildirler ama tıpkı canlılar gibi doğar, yaşar ve ölürler.

Yukarıda da bahsettiğimiz gibi yıldızlar bulutsularda oluşur ve yaşamaya başlarlar. Dev bir yıldız yaşamının sonuna geldiğinde ise, şiddetli bir patlama ile uzay boşluğuna dağılır. Bu yıldızın dağılan parçalarından da daha küçük yıldızlar ve gezegenler oluşur. Güneş, Güneş Sistemi içindeki gezegenler ve elbette bizim Dünyamız da, çok eski zamanlarda dev bir yıldızın patlaması sonucunda ortaya çıkmıştır.

Şimdi de Güneş Sistemimiz'in konuğu olalım. Bakalım Güneş Sistemi'yle ilgili neler öğreneceğiz.

GÜNEŞ SİSTEMİ

Güneş Sistemimiz; Güneş, dokuz gezegen ve bu gezegenlerin altmış bir adet uydusundan meydana gelir. Bu gezegenlerin arasındaki boşlukta birçok kuyruklu yıldız ve göktaşı bulunur. Bütün bu gökcisimlerinin en büyüğü olan Güneş ise, tüm Güneş Sistemi'nin kalbidir.

Güneş Sistemimiz'in bir parçası olan bu dokuz gezegen, hem kendi etraflarında, hem de Güneş'in etrafında sıralanmış bir şekilde sürekli dönerler. Güneş'e en yakın olandan en uzağa doğru gezegenlerin adlarını sayalım; Merkür, Venüs, Dünya, Mars, Jüpiter, Satürn, Uranüs, Neptün ve Plüton. Gördüğünüz gibi Dünyamız, Güneş'e yakınlık sıralamasında üçüncüdür.

Güneş Sistemi içinde bulunan her gezegenin farklı özellikleri vardır. Bunlardan kiminin sıcaklığı kurşunu eritecek kadar yüksektir. Kimi ise tamamen buzullarla kaplıdır. Bazı gezegenler tamamen gazdan oluşur. Bazıları ise Ay kadar minik gezegenlerdir.

Uydular ile gezegenler arasında çok uyumlu bir ilişki vardır. Gezegenler uydularını kendilerine doğru çekerler. Uydular ise bu çekimi dengelerler. Eğer bu denge kurulmasaydı, uydular gezegenlere yapışır ya da kopar giderlerdi.

Örneğin, Ay biraz daha yavaş dönseydi, hızla Dünya'ya çarpardı. Bu ise Dünya'nın sonu olurdu. Daha hızlı dönseydi, bu sefer de Dünya'dan giderek uzaklaşır ve artık bizim uydumuz olamazdı.

Yolculuğumuza Güneş Sistemi'nin kalbi olan Güneş'i inceleyerek devam edelim.

Güneş

Güneş, Güneş Sistemi'ndeki en büyük gök cismidir. Çok sıcak ve yanmakta olan bazı gazlardan oluşur. Bu nedenle, yüzeyinde her saniyede milyonlarca atom bombası patlamasına eşit güçte patlamalar olur. Bu patlamalarda boyu Dünyamız'ın büyüklüğünün 40-50 katı olan alevler fışkırır.

Ateşten bir topa benzeyen Güneş, yüzeyinden çok büyük bir ısı ve ışık yayar. Eğer, Güneş olmasaydı, her zaman gece olurdu ve her yer buzla kaplı olurdu. En önemlisi daha önce söylemiştik ya! Dünya'da yaşam yani biz olamazdık.

Çünkü, uzay (uzay filmlerinden de hatırlarsınız) karanlık bir yerdir. Dünyamız da bu karanlık yerdeki bir gök cismidir. Bu karanlık yerin içinde Dünyamız'ı Güneş'ten başka aydınlatabilecek ve ısıtabilecek bir gök cismi yoktur.

Ancak, Güneş'ten yayılan ışık çok parlaktır. Havanın açık olduğu bir günde Güneş'e bakmayı denemişsinizdir. Hatırlayın bakalım. Birkaç saniye bakınca gözleriniz kamaşmıştı, değil mi? Aslında, Güneş'e bu parlak ışık nedeniyle doğrudan bakmak çok tehlikelidir. Gözlerimize bu parlak ışık zarar verebilir. Ayrıca, yazın uzun süre Güneş'te kalmak da tehlikelidir. Hatta, cildimizde uzun bir tedaviyi gerektirecek çok ciddi yanıklar oluşabilir. Çünkü, Güneş'ten yayılan ısı özellikle yazın çok yüksek olur. Oysa Güneş, Dünya'ya milyonlarca kilometre uzaktadır ve uzaya yaydığı ısının sadece binde ikisi Dünyamız'a ulaşır.

Peki Güneş'ten çok uzakta olmasına rağmen, Dünyamız'da sıcaklık bu kadar yükselebiliyorsa, acaba Güneş'in üzerindeki sıcaklık ne kadardır?

Bilim adamları, bu konuda yaklaşık sayılar verebilirler. Ama bu sıcaklığı, bildiğimiz herhangi bir şeyin sıcaklığıyla karşılaştırarak anlamak mümkün değildir. Bir düşünün! Güneş'in yüzeyindeki sıcaklığın 6 bin derece olduğunu, içinde ise sıcaklığın 12 milyon dereceye kadar yükseldiğini... Bunu bildiğimiz neyle karşılaştırabiliriz ki? Elimizle sıcak suya temas ettiğimizde 50 dereceden fazlasına dayanamayız. En sıcak yaz günlerinde bile hava en fazla 40-50 derece civarındadır. Bu örnekten de anlıyoruz ki, Allah Dünya ile Güneş'in uzaklığını en uygun olacak şekilde yaratmıştır. Güneş bize biraz daha yakın olsaydı, Dünya üzerindeki herşey sıcaktan kavrulur kül olurdu. Ancak, biraz daha uzakta olsaydı, bu sefer de herşey buz tutardı. Tabi ki her iki şekilde de yaşam mümkün olmazdı.

Aslında, benzer şekilde Güneş'in ısısını daha az alan kutup bölgeleri devamlı bir buz tabakası ile kaplı; daha çok alan Ekvator bölgeleri ise devamlı sıcaktır. Allah, bu bölgeleri bizlere örnek olsun diye yaratmıştır. Diğer yerler ise canlıların yaşamına en uygun şartlarda yaratılmıştır. Bu Allah'ın bize olan şefkatini gösterir. Çünkü, Allah

Güneş ile Dünya arasındaki uzaklığı şu anki gibi en uygun şekilde yaratmasaydı, Dünya'daki yaşam çok daha zor olurdu. Hatta olmayabilirdi.

Ancak önceki sayfalarda da anlattığımız gibi Allah Güneş'i ve Ay'ı Dünya'da yaşamımızı rahatlıkla sürderebileceğimiz gibi bir düzen ile yaratmıştır. Bir Kuran ayetinde Güneş'in ve Ay'ın Allah'ın emri ile hareket ettiği şöyle haber verilir:

Allah O'dur ki, gökleri dayanak olmaksızın yükseltti; onları görmektesiniz. Sonra arşa istiva etti ve Güneş ile Ay'a boyun eğdirdi, her biri adı konulmuş bir süreye kadar akıp gitmektedirler. Her işi evirip düzenler, ayetleri birer birer açıklar. Umulur ki, Rabbiniz'e kavuşacağınıza kesin bilgiyle inanırsınız. (Rad Suresi, 2)

Güneş'in Çekim Kuvveti

Evrendeki sayısız gök cisminin birbirleri ile çarpışmadan, bir düzen içinde hareket edebilmeleri, "yörüngeleri"nin Allah tarafından çok ince bir hesap ile belirlenmiş olması sayesindedir. Gezegenlerin Güneş'in etrafında dönerken izlediği yola "yörünge" denir. Hiçbir gezegen yörüngesinden kopup başka bir yöne doğru hareket edemez. Çünkü, gezegenler Güneş'in çekim kuvvetinin etkisindedir. Düşünün, siz bu satırları okurken Dünyamız Güneş çevresindeki yörüngesinde saatte yaklaşık 108.000 kilometre hızla ilerliyor. Bu hızın ne kadar büyük bir hız olduğunu şöyle anlayabilirsiniz: Normal bir araba ile saatte ulaşabileceğiniz en yüksek hız, ortalama 200 kilometre kadardır. Yani Dünya'nın Güneş etrafında dönüş hızı araba ile yapabileceğiniz süratin 540 katı kadardır. Bu konuda bir başka örnek ise şöyledir: bir mermi saatte yaklaşık 1800 kilometre hızla ilerler. Dünya'nın Güneş etrafındaki dönüş hızı ise bir merminin hızının 60 katı kadardır.

İşte Dünya'nın bu yüksek hızı nedeniyle, Güneş'in çekim kuvveti çok önemlidir. Eğer, şu an Güneş'in çekim kuvvetinde bir azalma olsa, olağanüstü hızı nedeniyle Dünya ile birlikte uzaya savruluruz ve bu, Dünya'nın sonu olur...

Tam tersi bir durumda, yani Güneş'in çekim kuvveti artsa, Dünyamız süratle Güneş'e yaklaşır ve eriyerek buharlaşır. Tabii, bizler de yok oluruz. Dahası, Güneş'in çekim kuvveti yörüngede ilerleyen gezegenlerin birbirlerine çarpmalarını da engeller. Peki ama Güneş bu gezegenleri nasıl kendine doğru hızla çekebilir, hiç düşündünüz mü?

Aslında, herşey çok açıktır. Bu dengeleri yaratan ve onları bu haliyle sürekli koruyan üstün bir güç sahibi olan Yaratıcımız Allah'tır.

Ayrıca, çekim kuvvetine sahip olan yalnızca Güneş değildir. Güneş Sistemi'nin içerisindeki gezegenlerin de kendi çekim kuvvetleri vardır. Örneğin, Dünya'nın çekim kuvveti, Ay'ı Dünya'ya doğru çekmektedir. Ay, bu çekim kuvvetinden dolayı belli bir uzaklıkta adeta asılı durur. Bu sayede, Dünya Ay'la çarpışma gibi bir tehlikeden korunmuştur. Şüphesiz ki, onu Dünya'ya düşmekten alıkoyan, Allah'ın üstün ve sonsuz gücüdür.

Güneş'in çekim kuvvetine benzeyen ve insan hayatı için önemli olan bir çekim kuvveti daha vardır. Bu da yerçekimidir. Bizi yeryüzünde tutan, rahatlıkla yürüyüp koşmamızı sağlayan sebep yerçekimidir.

Elinizde bir top olduğunu düşünün. Ellerinizi çektiğinizde ne olur? Top düşer değil mi? Çünkü yerçekimi onu yere doğru çeker. Fakat, bu topu uzayda elinizden bıraksanız, top düşmez. Çünkü, uzaya çıkıldığında yerçekiminin etkisi biter. Bu yüzden yerçekiminin varlığı bizim için çok önemlidir.

Ama çok önemli bir konu daha var: Yerçekiminin tam şu andaki ölçülerde olması da şarttır. Eğer az olsa biraz önce söylediğimiz gibi uzaydaymış gibi havada yürür, yere ayak basamazdınız. Rahat hareket edemez, sürekli bir yerden bir yere sürüklenir, bir adım attığınızda zıplayıp tavana çarpardınız. Aynı şekilde eğer yerçekiminin şiddeti fazla olsaydı bu sefer de yere yapışacağınız için yürüyemezdiniz. Ancak, yerde sürünerek hareket edebilirdiniz.

Fakat, bunların hiçbiri başımıza gelmez. Çünkü, Allah yerçekimini yaşantımız için en uygun ölçüde yaratmıştır.

Bu konuda bir örnek verirsek daha iyi gözünüzde canlandırabilirsiniz: Ay'da da Dünya'daki gibi yerçekimi kuvveti vardır. Ancak, bu çekim kuvveti Dünya'dakine göre daha azdır. Bu nedenle, Ay'da yaşamınızı sürdürmeniz mümkün olmaz. Muhakkak televizyonda veya uzayla ilgili filmlerde astronotların Ay'daki hareketlerini izlemişsinizdir. Tüm yaşamımızı böyle geçirebilir miydik? Elbette geçiremezdik.

Şimdi, Güneş'in çekim kuvveti altındaki gezegenleri ziyaret ederek yolculuğumuzu sürdürelim.

GEZEGENLER

Gezegenlerin yıldızların etrafında dönen gökcisimleri olduğundan daha önce bahsetmiştik. Bu bölümde Dünyamız'ın da içinde bulunduğu Güneş Sistemi'ndeki gezegenleri inceleyeceğiz. Güneş Sistemi'ni bir daire olarak düşünürsek Güneş bu dairenin tam ortasında yani merkezindedir.

Dairenin en dışındaki gezegen Plüton'dur. Plüton aynı zamanda, Güneş'e en uzak ve en küçük olan gezegendir. Bu gezegenin gözlemlenmesi oldukça zordur, Hubble uzay teleskobu bile, ancak bunun yüzeyinde bulunan bazı kaba ayrıntıları ortaya çıkartabilmiştir. Bu küçük gök cismi, oldukça "soğuk"tur. Yaklaşık eksi 238 derece kadar! Kışın karlı havalarda eksi 2-3 dereceye kadar düşen ısı dondurucu bir soğuktur. Plütondaki eksi 238 derecelik ısı ise bizim dayanamadığımız kış günlerindeki soğuğun yaklaşık 100 katıdır. Bu da hayatımızı sona erdirecek derecede bir soğuk demektir. Plüton gezegeni bu kadar soğuk olması nedeniyle dışarıdan bir buz yığını gibi görünür.

Güneş Sistemi'nin merkezine, yani dairenin iç kısmına doğru biraz daha ilerlediğinizde Neptün'le karşılaşırız. Bu gezegen de oldukça "soğuk"tur: Yüzey sıcaklığı

eksi 218 derece civarındadır. Gazlardan oluşan atmosferi insan için zehirlidir. Dahası gezegenin yüzeyinde, hızları saatte 2000 kilometreye varan korkunç fırtınalar eser.

Merkeze yani dairenin ortasına doğru biraz daha ilerleyince Uranüs'le karşılaşırız. Uranüs, Güneş Sistemi'ndeki üçüncü büyük gezegendir. Atmosfer sıcaklığı eksi 214 derece civarındadır yani bu gezegen de bizi bir saniyede donduracak kadar soğuktur. Zehirli gazlardan oluşan atmosferi, yaşama kesinlikle uygun değildir.

Güneş'e doğru yolculuğumuza devam edersek Satürn'le karşılaşırız. Güneş Sistemi'nin bu ikinci büyük gezegeni, etrafındaki halkalarla tanınır. Bu halkalar gaz, buz ve kaya parçalarından oluşmaktadır. Bu gezegende ısı yine yaşama izin vermeyecek derecede düşüktür: Eksi 178 derece.

Güneş'e doğru biraz daha ilerlediğimizde Güneş Sistemi'nin en büyük gezegeni olan Jüpiter'le karşılaşırız. Jüpiter, Dünya'nın çapının 11 büyüklükte (Bu büyüklüğü daha iyi anlamak için 11 tane Dünya büyüklüğünde gezegenin birleştiğini düşünün!) olan bir gezegendir. Bu gezegende de şartlar yaşamaya elverişli değilir. Çünkü Jüpiter'in, üzerinde hiç kara parçası bulunmaz ve çok soğuk bir gezegendir.

Jüpiter'den sonra Mars gelir. Mars, Dünya ile karşılaştırılamayacak kadar ölü bir gezegendir. Mars'ta herhangi bir canlının yaşaması mümkün değildir. Bunun çok önemli nedenleri vardır: Birincisi, Mars'ın atmosferi yoğun karbondioksit içeren zehirli bir karışımdır. İkincisi, gezegenin üzerinde hiç su yoktur. Üçüncüsü, Mars'ta sıcaklık yaklaşık eksi 53 derecedir. Ve dördüncüsü, Mars'ta çok kuvvetli rüzgarlar ve aylarca devam eden kum fırtınaları vardır.

Mars'tan sonra karşımıza çıkan mavi gezegen, Dünyamız'dır. Dünyamız'ın özelliklerini en son bölümde size detaylı bir şekilde anlatacağız. Ancak şimdiden şunu hatırlatalım: Dünyamız, üzerinde canlıların yaşamasına izin veren tek gezegendir.

Güneş'e doğru bir sonra karşılaşacağımız gezegen Venüs'tür. Venüs gökyüzünde Güneş ve Ay'dan sonraki en parlak cisimdir. Bu nedenle, en eski çağlardan bu yana insanlar tarafından bilinir. Venüs'te, dondurucu soğukların aksine, yakıcı bir sıcaklık hüküm sürer. Isı yüzeyde yaklaşık artı 450°C'ye kadar ulaşır. Bu, kurşunu bile eritmeye yetecek bir ısıdır. Venüs'ün bir diğer özelliği de, yoğun bir karbondioksit tabakasından oluşan ağır atmosferidir. Ayrıca, Venüs'ün atmosferinde kilometrelerce kalınlıkta asit katmanları bulunmaktadır. Bu yüzden gezegende sürekli öldürücü asit yağmurları yağar. Böyle bir ortamda, hiçbir canlı yaşayamaz.

Güneş'e doğru ilerlemeye devam edersek Güneş'e en yakın gezegen olan Merkür'e ulaşırız. Merkür'ün en ilginç özelliği, kendi etrafında çok yavaş dönmesidir. Kendi etrafındaki dönüş hızı, neredeyse Güneş'in etrafında yaptığı dönüş kadar yavaştır. Öyle ki Merkür Güneş etrafında iki kez döndüğünde, kendi etrafında sadece üç kez dönmüş olur. Gece ile gündüzün bu kadar uzun sürmesi, gezegenin bir yüzünü kavururken, öteki yüzünü ise dondurur. Bu nedenle gece ile gündüz arasındaki ısı farkı yaklaşık 1000 derecedir. Elbette böyle bir ortam, hiçbir canlının yaşamasına imkan vermez.

Buraya kadar öğrendiklerimizin sonucunda ortaya çıkan gerçek, Dünya hariç Güneş Sistemi'ndeki gezegenlerin hiçbirinin yaşamaya uygun olmadığıdır. Güneş Sistemi'ndeki gezegenlerin her biri ölü ve sessiz dev cisimlerdir. Dünyamız ise yaşam için gerekli olan herşeyin var olduğu, yüzeyi rengarenk bir gezegendir. Yemyeşil ormanları ve masmavi denizleriyle uzaydan çok güzel görünmektedir. Ay'a ilk giden astronotlar, Dünya'nın renkli ve parlak görünümü karşısında hayrete düşmüşlerdir.

DİĞER GÖK CİSİMLERİ

Güneş Sistemi'ndeki diğer bazı gök cisimleri de kuyruklu yıldızlar, göktaşları ve meteroitlerdir. Bunlar, bundan yaklaşık 4 ya da 6 milyar yıl önce içinde Güneş Sistemi'nin de oluştuğu bulutsudan geriye kalan gök cisimleridir.

- **Kuyruklu yıldızlar** donmuş haldeki gazlardan ve tozlardan oluşmuştur. Bunlar bazen Güneş'in etrafında dolanmaya başlarlar. Kuyruklu yıldız Güneş'e yaklaştıkça ısının etkisiyle yüzeyi buharlaşmaya başlar. Buharlaşmanın sonucunda parlak ışık ortaya çıkar. Çekirdeğin üzerinde büyük bir gaz ve toz küresi oluşur. Bu gaz ve toz küresine "saç" ismi verilir. Ayrıca saça bağlı yine gaz ve tozdan bir kuyruk oluşur.

- Göktaşları uzaydaki kayalık cisimlerdir. Genelde Mars ve Jüpiter'in yörüngeleri arasında görülürler. Göktaşlarının çapları en fazla 1000 km'ye kadar çıkabilmektedir.

- Meteroitler genelde göktaşları ya da kuyruklu yıldızlardan kopan, küçük taş ya da taş ve demir karışımı parçalardır. Dünya, bir kuyruklu yıldızdan arta kalan toz bulutunun içinden geçtiğinde toz bulutunun içindeki cisimler atmosferde yanarlar. Dünya atmosferine girdiklerinde ısınır ve ince bir çizgi bırakırlar. Buna meteor denir. Ama bazı meteorlar tamamen yanıp tükenmediklerinden yeryüzüne düşerler. Yeryüzüne ulaşan bu meteorlara göktaşı ya da meteroit denir.

Ancak burada önemli bir konuya dikkat etmenizi istiyoruz: Atmosfere giren meteorlar çok ender olarak yeryüzüne düşerler. Düştüklerinde ise büyüklüklerine göre değişen zararlar verebilirler. Dünyamız her an bu tehlike ile karşı karşıyadır. Ama Allah, bu gök cisimlerini çoğunlukla atmosferde yanarak yok olup bize zarar vermeyecek şekilde yaratmıştır. İşte bu, Allah'ın bize olan şefkat ve merhametinin, korumasının bir göstergesidir.

Evet çocuklar, ikinci bölümün sonuna geldik. Bu bölümde anlatılanlardan sonra, Allah'ın küçük ya da büyük, bütün gök cisimlerini kontrol ettiğini, her an hepsini planlı ve düzenli bir şekilde yönettiğini anlamış olmalısınız.

3. bölüm: DÜNYA

Bu bölümde, Dünya gezegenini daha yakından tanıyacaksınız. Dünyamız'ın şeklinin ve gökyüzündeki mavi boşluğun hayatımız için ne kadar önemli olduğunu öğreneceksiniz. Ayrıca, sürekli gördüğünüz mükemmel sistemleri, aslında Allah'ın bizim yaşamımız için en uygun şekilde yaratmış olduğu gerçeğini anlayacaksınız.

DÜNYAMIZ'DA ÖZENLE HAZIRLANMIŞ DENGELER

Çocuklar, onaltıncı yüzyıla yani bundan 500 sene öncesine kadar Dünya'nın bir gezegen olduğu bilinmiyordu. Ancak bu tarihte yapılan gözlemler sonucu insanlar bu gerçeğin farkına vardılar. Geçtiğimiz 20. yüzyılda ise Dünya'nın Güneş Sistemi içindeki yeri kesinleşti. Bu bulgulara göre Dünya, Güneş'e olan uzaklık bakımından üçüncü, büyüklük bakımından ise beşinci büyük gezegendir.

Dünya'nın demirden bir çekirdeğinin bulunduğu düşünülmektedir. Merkezdeki sıcaklığın ise 7500 dereceye kadar çıktığı tahmin edilmektedir. Bu, Güneş'in yüzeyinden bile daha büyük bir sıcaklıktır. Oysa siz bu sıcaklığı hiç hissetmeden sınıfta öğretmeni nizi dinler ya da geceleri rahat rahat yatağınızda uyursunuz. Çünkü yer kabuğu bu sıcaklığı geçirmez. Allah, çok şefkatlidir ve üzerinde yaşadığımız yer kabuğunu, sıcaklığın bize gelmesini engelleyecek kadar kalın yaratmıştır. Dahası Allah, Dünya'nın atmosferini de insanların yaşamasına en uygun şekilde yaratmıştır. Ayrıca bitkilere bu denge içindeki oksijen ve karbondioksit oranını sabit tutmalarını sağlayan özellikler vermiştir.

İşte bunlar ve diğer hassas dengeler Dünya'nın insanların yaşamı için en uygun şekilde yaratıldığını gösterir.

Dünya, atmosferinden yeryüzü şekillerine, Güneş'e olan mesafesine kadar, her türlü dengesiyle, tamamen yaşam için özel olarak yaratılmıştır. Örneğin, Dünyamız'ı bir akvaryuma benzetebiliriz. Akvaryum, içindeki balıkların yaşamına en uygun şartları sağlar. Suyun ısısını sağlayan termostat ve havalanmasını sağlayan bir motor, dibe konan kum, suya atılan ilaçlar, akvaryumun koruyucu kapağı, suyu sürekli olarak süzen filtre sistemi, eksildikçe takviye edilen besinler... Tüm bunlar, akvaryumdaki balıkların hayatta kalmasını sağlar.

Ama akvaryumun içindeki balıkların bu yapay ortamdan haberi yoktur. Onlar "doğal", yani kendiliğinden oluşan bir ortamda yaşadıklarını sanırlar. Birinin ısıtıcıyı, suyun seviyesini, hava motorunu ayarladığını bilmezler. Suyun üzerinde aniden beliren

yemlerinin kaynağını da bilmezler. Oysa kaynak açıktır; akvaryumun sahipleri onlar için gerekli olan herşeyi sağlamaktadır.

Elbette Dünya'daki hayat akvaryumdaki hayattan çok daha detaylı ve çok daha hassas sistemlere sahiptir.

Akıllı bir insan, akvaryumdaki balıklar gibi hiçbir şeyin farkında olmadan yaşayamaz. Kendisi için "dayanıp-döşenmiş" olan Dünya'nın bir Yaratıcısı ve düzenleyicisi olduğunu anlar. Hiç şüphesiz, Dünya üzerindeki yaşamı sağlayan bu hassas dengeleri ve düzeni, Allah kurmuştur. İşte, akıllı bir insan kendisine tüm bu nimetleri veren Rabbimiz'i tanımak, O'nun bizden neler istediğini öğrenmek ister. Allah tüm insanlara gönderdiği kitabı Kuran'da, bize Kendini tanıtmakta ve bizden neler istediğini bildirmektedir.

Hiç şüphesiz, Dünya üzerindeki yaşamı sağlayan bu hassas dengeler ve düzen, Allah tarafından kurulmuştur. Allah, bu gerçeği Kuran'da şöyle bildirir:

Yeryüzünde, onları sarsmasın diye, sabit dağlar yarattık ve doğru gidebilsinler diye geniş yollar açtık. Gökyüzünü korunmuş bir tavan kıldık... (Enbiya Suresi, 31-32)

Dünya bizim yaşamamız için oldukça hassas dengelerle yaratılmıştır. Bunu fark eden insanın Allah'a iman etmesi, O'nun sonsuz gücünü görebilmesi ve kendisine verdiği herşeye şükretmesi gerekmektedir.

Şimdi, bizleri ve canlı-cansız herşeyi yaratan Allah'ın, gezegenimizde var ettiği dengelerin bazılarını daha detaylı olarak inceleyelim ve böylece Allah'ın gücüne daha yakından şahit olalım.

Dünya'nın Evrendeki Yeri

Eğer Dünyamız Güneş'e şu anda olduğu mesafeden biraz daha yakın olsaydı neler olurdu? Aslında, bu sorunun cevabı, hepiniz için çok kolay olmalıdır. Çünkü, herkes, Güneş'in sıcaklığının kavurucu olduğunu bilir. İşte çocuklar, bu sıcaklık nedeniyle ne şu anki atmosfere sahip olurduk ne de okyanuslara ve denizlere... Sıcaklık o kadar yüksek olurdu ki, yeryüzündeki suyun çoğu buharlaşırdı. Tabii, o zaman da yeryüzünde hiç su kalmazdı. Yeryüzü, bütünüyle bir çöl gibi kuru olurdu.

Örneğin, önceki bölümde anlattığımız Venüs gezegeni, bildiğiniz gibi Güneş'e Dünyamız'dan daha yakındır. Bu sebeple, Venüs gezegeninde sıcaklık Dünya gezegeninkinden kat kat fazladır. Bu sıcaklık 475 dereceye kadar çıkabilir. Bu sıcaklığın ne kadar yüksek olduğunu zihninizde canlandırabilmek için şunu bir düşünün! Ocağa kaynaması için su koysanız, suyun sıcaklığı 100 dereceye ulaştığında, fokurdamaya başlar.

Bir de tam tersini düşünelim. Ya Dünyamız Güneş'e şu anda bulunduğu mesafeden biraz daha uzak olsaydı? Tabii ki çocuklar, böyle bir durumda da tam tersine, Dünyamız

daha az ısınırdı. Daha az ısınınca ne olurdu dersiniz? Yeryüzündeki suyun çoğu donarak buza dönüşürdü. Böyle bir durumda ise Dünyamız'ın yüzeyi, Güneş'e bizden biraz daha uzak olan Mars'ın buzlarla kaplı kuru yüzeyine benzerdi. Bu iki durumdan şu sonucu çıkarabiliriz: Dünyamız tam olması gereken yerde duruyor. Peki sizce bu nasıl olabilir? Dünyamız'ın böyle tam yerinde durması bir tesadüf olabilir mi? Tabii ki olamaz. Dünya cansız ve şuursuz bir gezegendir. Uzayda kendine en uygun yeri belirlemesi ve tesadüfen yerleşmesi mümkün değildir. Dünya'nın şu an bulunduğu en uygun yerde olması, eksiksiz ve kusursuz yaratmaya güç yetiren Allah'ın yaratmasıdır.

Bilimin elde ettiği son bilgiler, Güneş Sistemi'ndeki diğer gezegenlerin varlığının da, Dünya'nın güvenliği için büyük önem taşıdığını göstermiştir. Jüpiter'in konumu buna bir örnektir. Güneş Sistemi'nin en büyük gezegeni olan Jüpiter, varlığıyla aslında Dünya'nın dengesini sağlamaktadır.

Jüpiter'in bulunduğu yerde eğer bu büyüklükte bir gezegen var olmasaydı, Dünya, uzay boşluğunda gezinen meteor taşlarına ve kuyruklu yıldızlara hedef olurdu. Kısaca Jüpiter, adeta Dünya'yı koruyan bir kalkan gibidir. Eğer Jüpiter şu anda bulunduğu yörüngeden başka bir yörüngede olsaydı, üzerinde yaşadığımız gezegen ve tabii bizler de var olamazdık.

Tüm bunları bilen akıllı bir insan, evrende hiçbir şeyin amaçsız ve başıboş yaratılmadığını anlar. Bu anlayış, bir Kuran ayetinde şöyle tarif edilmektedir:

Şüphesiz göklerin ve yerin yaratılışında, gece ile gündüzün ardarda gelişinde temiz akıl sahipleri için gerçekten deliller vardır. (Al-i İmran Suresi, 190)

Bu ayetten de anlaşıldığı gibi yerlerin ve göklerin yaratılışı konusunda düşünmelisiniz. Bu kitaptan öğrendikleriniz, Allah'ın evreni yaratmasındaki üstün gücünü göstermektedir. Bu bilgileri düşündüğünüzde Allah'ın gücünü daha iyi kavrayacaksınız.

Dünya'nın Isısı

Uzayın ortalama ısısını biliyor musunuz? Eksi 270 derece! Bu soğukta bizim ya da herhangi bir canlının yaşaması imkansızdır. Bizim Dünyamız'ın ortalama ısısı ise 15-20 derece arasındadır. Bu ısı atmosfer tabakalarından yukarı doğru çıkarken çok büyük faklılıklar gösterir.

Örneğin, Afrika kıtası oldukça sıcak bir kıtadır. Size "Afrika'da kartopu oynayabilir miydiniz?" diye sorsak ne cevap verirsiniz? Aslında cevabınızı biliyoruz. Muhtemelen çoğunuz soruya şu şekilde cevap verecektir: "Kartopu oynamak için önce kar gerekir. Bu yüzden, o kadar sıcak bir yerde kar olamayacağı için kartopu oynamak mümkün değildir". Fakat bu cevap yanlıştır. Çünkü, oldukça sıcak olduğu bilinen Afrika kıtasında isterseniz kartopu da oynayabilirsiniz. Ama bunun için bu kıtanın en yüksek dağı olan Klimanjaro'nun zirvesine doğru tırmanmanız gerekir. Yerden çok yüksek olan bu dağın tepesi karlarla kaplıdır. Çünkü, yerden yukarı doğru çıktıkça hava soğur. Soğuyan hava atmosferin "Stratosfer" ismi verilen tabakasında eksi 50'lere kadar düşer. Fakat, daha da yükselince hava tekrar ısınır. Ama Allah'ın koruması sayesinde yeryüzünde bu kadar büyük ısı farklılıklarına rastlanmaz.

Dünya'da bu en uygun ısının korunması, elbette Güneş ile Dünya arasındaki mesafeyle ve Güneş'in yaydığı sıcaklıkla yakından ilişkilidir. Daha önceki bölümlerde bu konudan biraz söz etmiştik. Burada biraz daha detaylı bilgi verelim. Yapılan hesaplara göre, Dünya'ya ulaşan güneş enerjisindeki yüzde 10'luk bir azalmada, yeryüzünü metrelerce kalınlıkta bir buzul tabakası kaplar. Enerjinin biraz artması halinde ise bütün canlılar kavrularak ölür.

Dünya'nın kendi etrafındaki yüksek dönüş hızı da ısının dengeli dağılımına yardımcı olur. Dünya sadece 24 saatlik bir süre içinde kendi etrafında döner. Bu nedenle, geceler ve gündüzler kısa sürer. Kısa sürdükleri için de gece ile gündüz arasındaki ısı farkı çok azdır.

Merkür gezegenini hatırlayalım. Bu gezegenin bir günü yaklaşık bir yıl sürer. Bu yüzden Merkür'de gece-gündüz arasındaki ısı farkı 1000 dereceyi bulur.

Yeryüzünün şekilleri de ısının dengeli dağılımına yardımcı olur. Dünya'nın ekvatoru ile kutupları arasında yaklaşık 100°C'lik bir ısı farkı vardır. Eğer böyle bir ısı farkı dağların olmadığı bir yüzeyde gerçekleşseydi büyük fırtınalar Dünya'yı allak bullak

ederdi. Oysa ki yeryüzü, ısı farkından dolayı ortaya çıkması muhtemel kuvvetli rüzgarları engelleyecek sıradağlarla donatılmıştır. Bu sıradağlar, Çin'de Himalaya sıradağları ile başlar, Anadolu'da Toros dağları ile devam eder ve Avrupa'da Alp dağlarına kadar uzanır.

Dünyamız'ın uzaydaki eksi 270 derecelik ısıya rağmen nasıl tam bizim yaşayabileceğimiz derecede ve sürekli aynı kalarak ısındığını öğrendik. Dünya bizim vücudumuzun dayanamayacağı kadar sıcak ya da soğuk olsaydı yaşamamız ya çok zor ya da imkansız olurdu. Demek ki, Dünya'nın sıcaklığının bize uygun oluşu da Allah'ın bize büyük bir nimetidir. Bizim üzerimize düşen ise en güzel şartlarda bizim yaşamamızı sağlayan Allah'a şükretmektir. Bunu sakın unutmayın çocuklar.

Bu kadar mükemmel şekilde yaratılmış olan Dünyamız ne kadar büyük ve uzaydaki diğer cisimlere karşı Allah Dünya'yı nasıl koruyor?

Şimdi, yolculuğumuza bu soruların cevaplarını öğrenerek devam edelim...

Dünya'nın Büyüklüğü ve Diğer Gök Cisimlerinden Korunması

Hatırlarsanız daha önce gezegenlerin çok farklı büyüklüklerde olduklarından bahsetmiştik.

Şimdi Dünyamız'ı diğer gezegenlerle bir de büyüklükleri bakımından karşılaştıralım. Hatta şöyle bir benzetme yapalım: Dünyamız'ı küçük bir bezelye tanesi olarak düşünelim. Bu durumda sırasıyla; Merkür bir susam tanesi, Venüs yine Dünyamız gibi bir bezelye, Mars bir karpuz çekirdeği, Jüpiter bir portakal, Satürn bir mandalina, Uranüs ve Neptün iri birer kiraz tanesi, Plüton ise yine bir susam tanesi kadardır. Bunların yanında Güneş ise bir basket topundan daha büyük, kocaman bir küre olarak kalacaktır.

Peki bu kadar farklı büyüklükteki gezegenler içinde, Dünyamız'ın büyüklüğü tesadüfen mi belirlenmiştir?

Hayır! Yerkürenin özelliklerini incelediğimizde, üzerinde yaşadığımız bu gök cisminin tam olması gereken büyüklükte olduğunu görürüz.

Dünya, daha küçük olsaydı, yerçekimi çok zayıflayacak ve atmosferi Dünya'nın etrafında tutamayacaktı. Atmosferin olmaması ise bildiğiniz gibi uzaydaki meteorların, zararlı ışınların sürekli Dünya'ya gelmesi, oksijenin yok olması kısacası canlıların yaşayamaması demektir. Eğer Dünya daha büyük olsaydı, bu kez de yerçekimi çok artacak ve bazı zehirli gazları da tutarak atmosferi öldürücü hale getirecekti.

Dünya'nın kütlesinin yanı sıra, iç yapısı da özel olarak yaratılmıştır. Bu iç yapıdaki tabakalar birbiri etrafında hareket eder. Bu hareket, Dünya çevresinde büyük bir manyetik alan oluşturur. Bu manyetik alan ise yeryüzündeki yaşamın korunması açısından çok önemlidir. Manyetik alanı koruyucu bir zırha benzetebiliriz. Dünya'ya yönelen zararlı ışınlar bu zırha çarparak geri püskürürler.

Bu koruyucu zırh sayesinde Dünya, uzaydan gelebilecek tehlikelere karşı korunur. Güneş'ten ve Güneş dışındaki yıldızlardan gelen öldürücü ışınlar, Dünya'nın etrafındaki bu koruyucu kalkanı geçemezler.

Bilimin ortaya koyduğu diğer gerçekler, bizlere evrenin başıboş olmadığını göstermektedir. Elbette ki, bütün evrene hakim olan, onu dilediği gibi şekillendiren, galaksileri, yıldızları ve gezegenleri kudreti altında tutan, O üstün Yaratıcı, bütün evrenin Rabbi olan Allah'tır.

Üzerinde yaşadığımız mavi gezegen de, Allah tarafından özel olarak düzenlenmiştir. Allah Kuran'da bu mükemmel yaratmayı Naziat Suresinin 30. ayetinde **"serilip-döşenmiştir"** ifadesiyle tarif etmektedir. Bu ifade Dünya'nın düzenli bir şekilde ve insanın ihtiyaçlarına göre Allah tarafından yaratıldığını anlatmaktadır.

Çocuklar yolcuğumuzun bundan sonraki bölümüne Dünya üzerinde devam edeceğiz. Muhteşem maviliklere, yani okyanuslara ve denizlere konuk olacağız. Şimdi Rabbimiz'in bütün bunları hangi amaçlarla yarattığını ve bize nasıl bir nimet olarak sunduğunu inceleyelim.

Okyanuslar - Denizler

Dünya yüzeyinin yüzde 71'i sularla kaplıdır. Dünya ayrıca suyun sıvı halde olduğu tek gezegendir. Bu su, büyük çukurlarda birikerek okyanusları oluşturur. Bu okyanuslar, Dünya'daki canlılığın devam edebilmesi için çok önemli görevler üstlenirler.

Örneğin atmosfer sıcaklığındaki ani değişmeleri önlerler. Böylece, canlıların sabit bir ısıda yaşamlarını sürdürebilmelerine yardımcı olurlar ve iklimleri yumuşatırlar. Ayrıca okyanuslar, karaları erozyon ve aşındırma yoluyla şekillendirerek yeryüzü şekillerini oluştururlar. Bu çeşit bir olaya Güneş Sistemi'ndeki başka hiçbir gezegende rastlanmaz.

Ayrıca çok sevdiğimiz balıklar ve birçok deniz ürünü de bu denizlerden çıkar. Çok lezzetli olan bu deniz ürünlerini yemek, denize girmek ve deniz üzerinde zevkli bir yolculuk yapmak da Allah'ın bizlere sunduğu nimetlerdendir.

Evet çocuklar, Allah herşeyi bizim ihtiyaçlarımıza göre kusursuz bir şekilde yaratmıştır. Tabi, bu güzelliklerin yanında bir de dışarıya bazen ateş püskürten ama genelde sessiz görünen dağlar vardır. Dilerseniz, yolculuğumuza büyük ateş püskürten bu dağları ziyaret ederek devam edelim.

Ateş Püskürten Dağlar

Çocuklar, az önce bahsettiğimiz yer kabuğunun altındaki magma akıcı olduğu için, bir geçit bulabilirse zaman zaman yer kabuğunu yararak büyük bir patlamayla yeryüzüne çıkar. Bu ürkütücü olaya, volkan ya da yanardağ patlaması denir. Kuran'da da bu dehşetli olay şöyle haber verilir:

Dönüşlü olan göğe andolsun, "yarılan yere" de. (Tarık Suresi, 11-12)

Bu şekilde yerin yarılması ile meydana gelen bir patlamada, volkan önce gökyüzüne tonlarca toz ve kül püskürtür. Böylece, kapkara dev bir bulut oluşmasına sebep olur. Ardından da magma yeryüzüne çıkmaya başlar ve önüne çıkan herşeyi, ormanları, şehirleri silip süpürür.

Volkanlardan yeryüzüne akan magmaya "lav" da denir. Lavlar bir süre sonra yerin üstünde soğuyarak kayalara dönüşür.

Tarih boyunca bu tür felaketlerle ortadan yok olan birçok şehir olmuştur. Mesela milattan sonra birinci yüzyılda, İtalya'nın o zamanlar en zengin şehirlerinden biri olan Pompei, ansızın patlayan Vezüv yanardağının lavları altında kalarak yok olmuştur. Üstelik bu, öyle ani olmuştur ki, şehir halkının yerlerinden kıpırdamaya bile fırsatları olmamıştır. Yanardağ lavları hızla Pompei şehrine ulaşmış ve şehirde yaşayanların tamamı lavların altında kalarak ölmüştür.

Azgınlıkları, ahlaksızlıkları ve Allah'ın emirlerine karşı gelmesiyle tanınan Pompei şehrinin halkından geriye kimse kalmamıştır. Bu ve benzeri toplulukların uğradıkları kaçınılmaz son Kuran'da şöyle tarif edilmektedir:

... Böylece onlardan kiminin üstüne taş fırtınası gönderdik, kimini şiddetli bir çığlık sarıverdi, kimini yerin dibine geçirdik, kimini de suda boğduk... (Ankebut Suresi, 40)

Çocuklar bu ayetlerden anlaşıldığı gibi Allah herşeye güç yetirendir ve isterse yeryüzündeki herşeyi yok edebilir. Allah'ın azabından kimse emin olamaz. Ancak Allah kullarına karşı aynı zamanda çok şefkatli ve merhametlidir. Bu kitap boyunca da Allah'ın sonsuz şefkatinin pek çok delilini gördük. Bu bölümde söz ettiğimiz tarzda yanardağ patlamalarının çok ender olması da Allah'ın nimetlerinden biridir.

ATMOSFER

Çocuklar, gökyüzüne baktığımızda orada neler olup bittiğini merak ediyor musunuz? Sanırız hepiniz merak ediyorsunuzdur. O halde gökyüzündeki mavi yolculuğumuza başlayalım.

Yerküreyi çepeçevre saran hava katmanına "**atmosfer**" denir. Atmosfer 7 katmandan oluşur. Atmosferin katmanlarından her biri değişik gazlar içerir ve birbiriyle tam bir uyum içindedir.

Atmosferin 7 katmandan oluştuğu Kuran'ın bir ayetinde şöyle bildirir:

Böylelikle onları iki gün içinde yedi gök olarak tamamladı... (Fussilet Suresi, 12)

Kuran'da pek çok ayette kullanılan gök kelimesi, bütün evreni ifade etmek için kullanıldığı gibi, Dünya göğünü ifade etmek için de kullanılır. Kelimenin bu anlamı alındığında ayette, Dünya göğünün, bir başka deyişle atmosferin, 7 katmandan oluştuğu bildirilmektedir.

Bugün Dünya atmosferinin üst üste dizilmiş farklı katmanlardan meydana geldiği bilinmektedir. Üstelik aynen ayette bildirildiği gibi, tam yedi ana katmandan...

Şimdi ayette bildirilen katmanları sırasıyla inceleyelim:

- Troposfer: Yeryüzüne en yakın olan ve en aşağıda olan bölümdür. Bu katmanın kalınlığı, iklimlere göre değişir. Troposferde yükseklik arttıkça sıcaklık düşer, en yüksek seviyesinde ise ısı eksi 51 ile eksi 79 derece arasındadır.

- Stratosfer: Troposferin üzerindedir. Bu katmanda yukarı çıkıldıkça sıcaklık da artar.

- Mezosfer: Stratosferin üstünde yer alır. Burada sıcaklık eksi 73 dereceye kadar düşer.

- Termosfer: Mezosferin üst katındadır. Burada sıcaklığın tekrar arttığı görülür. Gece ve gündüz arasındaki sıcaklık farkları 100 dereceden fazladır.

- İyonosfer: Yerden 80-40 kilometre arası yükseklikte, iyon adı verilen elektrik yüklü parçacıklar vardır. İşte, bu parçacıkların bulunduğu atmosfer katmanına İyonosfer adı verilir.

- Eksosfer: Yeryüzünün 500 kilometre yukarısından başlayan katmandır.

- Manyetosfer: Bu katman, manyetik gücü nedeniyle Manyetosfer olarak adlandırılmıştır. Koruyucu zırh görevi gören bu katman, 3.000 ile 30.000 kilometre arasındadır. Daha önce de anlattığımız gibi, Dünyamız'ı uzaydan gelen tehlikeli ışınlara karşı koruyan bu kuşağa Van Allen kuşağı da denir.

Atmosferin bizim için ne kadar önemli olduğunu anlamanız için bir de diğer gezegenlere bakalım. Örneğin, Merkür gezegeninde olduğumuzu düşünelim. Burada atmosfer yoktur. Ancak atmosferin varlığı birçok açıdan son derece önemlidir. Buraya kadar atmosferdeki oksijen gibi gazların, atmosferin koruyucu özelliğinin öneminden kısmen söz ettik. Ama bir de insan yaşamı için son derece önemli olan, atmosferin ağırlığı vardır.

Atmosfer, çok hafif olan havadan yaratılmıştır.

Ama bu, atmosferin hiç ağırlığı olmadığı anlamına gelmez. Aslında, üzerimizde yükselen kilometrelerce kalınlıktaki hava katmanının ağırlığı oldukça fazladır.

Araştırmalara göre atmosfer her birimizin üzerine tonlarca ağırlık uygulamaktadır. İşte buna "**hava basıncı**" denir. Şimdi aklınıza "O halde nasıl ezilmiyoruz?" diye bir soru gelebilir. Çocuklar, bunun nedeni, vücudumuzun atmosferin ağırlığını kaldırabilecek bir sağlamlıkta yaratılmış olmasıdır. Daha farklı basınçtaki bir ortamda ise hayatımızı sürdürmemiz mümkün değildir. Çünkü bu basınç olmadığında vücudumuzun içinde hızla

hareket eden kanın dışarı doğru yaptığı basınç devreye girer. Ve kan basıncı, atmosferin basıncı ile dengelenmezse damarlarımız yüksek basıncın etkisi ile patlar.

İşte bu yüzden, Merkür gibi atmosfer olmayan bir ortamda insanın yaşamını sürdürmesi mümkün değildir.

Venüs gezegeninde ise atmosfer vardır. Ama oradaki basınç da Dünya'daki atmosferden tam doksan kat daha fazla olduğu için insanın yaşamasına uygun ortamı sağlamaz. Buradan anladığımız; Venüs gezegeninde yaşam olamaz, çünkü insan bu sefer de yoğun basınç altında ezilir ve ölür.

Buraya kadar anlattıklarımızı tekrar kısaca özetleyelim: Atmosfer, Dünya'daki canlılığın devam etmesinin en önemli şartlarından biridir. Atmosferin, bir kısmından kısaca söz ettiğimiz birçok görevi vardır. Hatırlarsanız bunlardan biri atmosferdeki gazların insan yaşamı için gerekli olmasıdır. Eğer atmosfer olmasaydı canlılar nefes alamazdı ve yeryüzünde hayat olmazdı.

Atmosferin görevlerinden biri de Dünyamız'ı uzaydan gelen birçok tehlikeye karşı korumaktır. Dünyamız'ı bekleyen tehlikelerden biri, daha önce de anlattığımız gibi uzayda dolaşan göktaşlarıdır. İşte, atmosferin görevlerinden biri de bu göktaşlarının Dünyamız'a düşüp zarar vermesine engel olmaktır.

Atmosferin bir diğer görevi de uzaydan gelen zararlı ışınları engellemektir. Atmosfer sayesinde bu zararlı ışınların yalnızca yüzde 7'si Dünya'ya ulaşır.

İşte çocuklar, size üzerinde düşünmeniz gereken yeni bir konu... Dünyamız'a ulaşan ışınların oranı, tam da yaşamımızı sürdürebilmemiz için gerekli olan miktardadır. Hatırlarsanız, Dünyamız'ın Güneş'e olan uzaklığı da tam olması gerektiği kadardı, ne daha uzak ne daha yakın... Peki çocuklar, bizim için son derece önemli olan atmosfer kendi kendine, tesadüfen meydana gelmiş olabilir mi?

Böyle bir şeyin asla olamayacağını anlatmak için size küçük bir örnek verelim: Annenizin yaptığı kurabiyelerin lezzetini düşünün. Bu kurabiyelere lezzet veren nedir? Elbette annenizin bunların hamurunu gereken malzemeleri tam gerektiği miktarda ekleyerek hazırlaması ve yine tam gerektiği şekilde pişirmesi en büyük etkendir. Biri çıkıp size, "böyle lezzetli kurabiyeler yapmak için annene gerek yok, bunlar tesadüfen de pişip senin önüne aynı lezzette gelebilirler" dese ona inanır mısınız? Elbette inanmazsınız. Peki çocuklar küçücük bir kurabiye bile kendi kendine oluşamazken, hiç koskocaman Dünyamız, üzerini saran atmosfer ve tabii en önemlisi üzerinde yaşayan bizler tesadüfen oluşabilir miyiz? Kesinlikle böyle bir şeyin mümkün olmayacağını artık hepimiz biliyoruz.

Bütün bunları bilen birinin gökyüzüne baktığında ne düşünebileceğine bir örnek verelim. Örneğin, "Allah atmosferi yaratmasaydı Dünyamız'da yaşamak mümkün olmazdı" şeklinde düşünebilir. Ya da bu düşünce, "Allah gerçekten çok güçlü. Eğer Rabbimiz Dünyamız'ı korumasaydı, dev gök taşları Dünya'ya çarpar ve Dünyamız'ı minicik parçalara ayırırdı." şeklinde olabilir. Öğrendiğiniz bütün bilgileri, bu

örneklerdekine benzer şekilde düşünebilirsiniz. Aynı zamanda Allah'a bu şekilde bizi koruduğu için de şükreder, yani teşekkür edersiniz.

Atmosferin Yaşam İçin Uygunluğu

Dünyamız'ın atmosferi, yaşam için gerekli bütün özelliklere sahiptir. Şimdi, size atmosferimizin özel yapısını anlatalım.

Dünya atmosferi, yüzde 77 azot, yüzde 21 oksijen ve yüzde 1 oranında karbondioksit ve argon gibi diğer gazların karışımından oluşur. Bu gazlardan ilk önce oksijeni inceleyelim.

Oksijen canlılar için çok önemlidir. Çünkü canlıların yaşaması için gereken enerji bazı kimyasal işlemlerle elde edilir. Bu kimyasal işlemlerden çoğu da oksijen sayesinde gerçekleşir. İşte biz de bu nedenle sürekli olarak oksijene ihtiyaç duyarız. Tabi bu ihtiyacımızı karşılamak için sürekli nefes alırız.

Atmosferde bulunan oksijenin oranı yaşam için gereken en uygun orandır. Bu oran, yüzde 21 yerine, örneğin yüzde 22 olsaydı, tek bir yıldırımla orman yangınları başlardı. Hele oran yüzde 25'lere çıksaydı Dünyamız dev yangınlarla kavrulup yok olurdu. Çünkü oksijen çok yanıcı bir gazdır.

Bunu öğrendiğinizde aklınıza şöyle bir soru gelmiş olabilir: Ya bir gün oksijen biterse? Son yüzyıldaki yoğun hava kirliliğine rağmen, böyle bir tehlike söz konusu değildir. Çünkü Dünyamız'da üretilen oksijenin yüzde seksenden fazlası, okyanuslardaki mikroskobik canlılar tarafından üretilmektedir. Yani yeryüzündeki bütün ormanlar yok olsa dahi yaşamımızı sürdürebileceğimiz oksijen olacaktır.

Atmosferdeki oksijen oranının dengede kalması, mükemmel bir sistem sayesinde gerçekleşir. Buna geri dönüşüm sistemi denir. Hayvanlar ve insanlar oksijen tüketir, karbondioksit üretirler. Bitkiler ise bu işlemin tam tersini gerçekleştirirler. Karbondioksiti oksijene çevirerek canlılığın devamını sağlarlar. Her gün bitkiler tarafından milyarlarca ton oksijen bu şekilde üretilerek atmosfere bırakılır.

Burada çok önemli bir gerçeğe dikkat çekelim. Niçin yalnızca bitkiler oksijen üretirler? Tüm canlılar oksijen üretselerdi yaşam daha kolay olmaz mıydı?

Hayır, kesinlikle yaşam daha kolay olmazdı. Aksine hem insanlar hem hayvanlar hem de bitkiler oksijen üretselerdi, atmosferdeki oksijen oranı çok artar ve atmosfer kısa sürede "yanıcı" bir özellik kazanırdı. Bunun sonucunda en ufak bir kıvılcım bile dev yangınlar çıkarırdı.

Öte yandan, bunun tam tersini de düşünebiliriz: Bitkiler oksijen değil de diğer canlılar gibi karbondioksit üretseler ne olurdu?

Eğer tüm canlılar karbondioksit üretselerdi, bu sefer de atmosferdeki oksijen hızla tükenir ve bir süre sonra canlılar nefes almalarına rağmen, soludukları havada oksijen bulunmadığından "boğularak" toplu halde ölmeye başlardı.

Çocuklar görüyorsunuz, atmosfer bizi korumanın dışında aynı zamanda nefes almamız için gereken oksijeni de muhafaza etmektedir. Ve Allah oksijen miktarını sabit

tutacak pek çok sistemi içiçe yaratmıştır. İşte Allah, Dünyamız'daki herşeyi böyle ince hesaplarla ve dengelerle yaratmıştır. Bu Allah için çok kolaydır.

Sakın unutmayın, rahatlıkla her nefes alışınız Allah'a şükretmeniz için bir sebeptir. Çünkü O dilemese atmosfer de olmazdı, oksijen de…

AKIP GİDEN BULUTLAR

Gökyüzüne baktığımızda, havada beyaz veya gri renkli pamuk kütlelerine benzer bulutları görürüz. Hatta kimi zaman onları pek çok değişik şekilleriyle, bildiğimiz bir şeylere de benzetiriz, değil mi? Peki ama bulutlar nasıl oluşmaktadır, hiç düşündünüz mü? İsterseniz hep birlikte bu pamuk kütlelerinin nasıl oluştuğunu görelim.

Her gün yeryüzündeki suların bir bölümü Güneş'in sıcaklığının etkisiyle buharlaşır. Yani su, çok küçük damlacıklar biçiminde havaya karışır. Bu şekilde havaya karışan suya "su buharı" denir. Yere yakınlaşan hava ısınır. Isınan hava ise yükselir ve yükselirken bu su buharını da kendisiyle birlikte yukarılara götürür. Yüksekteki soğuk hava ile karşılaşan sıcak havanın içindeki su buharı, buz kristallerine dönüşür. Bunlar da bulutları oluşturur.

Tuzlu denizlerden, mineralli göllerden buharlaşan su, beraberinde tuzları da yukarı taşır. Bu tuz taneleri gözle görülemeyecek kadar küçüktür. Atmosfer, rüzgarın bu damlacıkları taşıması sayesinde, günde 27 milyon ton tuz kazanır. Bu tuzlar sonradan oluşacak yağmur damlasının çekirdeğini oluşturur.

Bulutlar, Dünyamız'dan bakınca pamuk gibi görünürler. Bu nedenle bulutların çok hafif olduklarını düşünmüş olabilirsiniz. Oysa, bu su kristalleri, yeterince büyüyüp yağmura dönüştüğünde tonlarca su aktığını görürsünüz. Ortalama büyüklükte bir yağmur bulutunda 300 bin ton su bulunur. (1 ton 1000 kilograma eşittir. 300 bin ton ise, 300 milyon kilogramdır. Yetişkin bir insanın ortalama ağırlığının 60-70 kilogram olduğunu düşünürseniz bunun ne kadar büyük bir rakam olduğunu anlarsınız.) Evet yanlış duymadınız havada asılı duran 300 bin ton…

İşte, Allah, bu dev bulutlardan yeryüzünü canlandıracak yağmuru yağdırır. Bu şekilde her yere kolaylıkla su ulaşmasını sağlar. Rabbimiz bize Kuran'da bulutların yağmura nasıl sebep olduğunu ise şu ayetle bildirir:

Görmedin mi ki, Allah bulutları sürmekte, sonra aralarını birleştirmekte, sonra da onları üst üste yığmaktadır; böylece, yağmurun bunların arasından akıp çıktığını görürsün... (Nur Suresi, 43)

Ayrıca, Allah Kuran'da gökten indirdiği suyun temizliğine de dikkat çekmiştir:

... Biz, gökten tertemiz su indirdik. (Furkan Suresi, 48)

Ayette belirtildiği gibi su, gökten tertemiz bir şekilde iner. İçinde az oranda tuz ve bazı mineraller vardır. Aslında, bu da Allah'ın büyük bir rahmetidir. Çünkü toprak, yağmur suyundaki bu az miktardaki tuz ve mineraller sayesinde beslenir. Eğer okyanuslardan buharlaşan sular, yağmur olarak yağdıkları zaman yüksek oranlarda tuz içerselerdi, bu, yeryüzüne büyük zarar verebilirdi. Çünkü yağmur suyu çok tuzlu olsaydı, toprağı ve bitkileri kavurabilirdi. Bitkiler öleceği için de yiyecek bulamayan canlılar yok olurlardı. Kısacası Dünya'daki yaşam kısa bir süre içinde sona ererdi. Ama böyle olmaz çünkü Allah insanlara karşı büyük rahmet sahibidir. Kuran'da bu şöyle bildirilmektedir:

Şimdi siz, içmekte olduğunuz suyu gördünüz mü? Onu sizler mi buluttan indiriyorsunuz, yoksa indiren Biz miyiz? Eğer dilemiş olsaydık onu tuzlu kılardık; şükretmeniz gerekmez mi? (Vakıa Suresi, 68-70)

Ayette anlatılanlar gayet açık bir şekilde herşeyin insanların yaşamasına uygun bir şekilde yaratıldığını haber vermektedir.

Çocuklar gördüğünüz gibi aslında hayatımız için gerekli olan hiçbir şeyi yapmaya ya da denetlemeye yetecek gücümüz yok. Allah dilemese yeryüzünde yaşamamız mümkün değil. Bu nedenle her an herşeyi Allah'ın yarattığını hatırlayıp, sürekli O'na şükretmeliyiz.

Yeryüzündeki suyun nasıl buharlaştığını, bulutların nasıl oluştuğunu ve nasıl yağmura dönüştüğünü öğrendik. Peki yağmurun yeryüzüne belli bir ölçü ile indiğini öğrenmeye ne dersiniz? O halde yolculuğumuza yağmurların nasıl ölçülü yağdığı konusunu anlatarak devam edelim.

YAĞMURDAKİ ÖLÇÜ

Yağmur yeryüzüne belli bir miktarla yağar. Yağmurdaki bu ölçü çağımızda yapılan araştırmalar sonucunda tespit edilmiştir. Ölçümlere göre, yeryüzünden bir saniyede 16 milyon ton su buharlaşmaktadır. Bir yılda bu miktar 505 trilyon tona ulaşır. Ve yine her yıl Dünya'ya aynı miktarda yani 505 trilyon ton yağmur yağar. İşin ilginç yanı bu miktar her yıl aynıdır, hiç değişmez. Daha bilim adamlarının yeni keşfettiği bu gerçeği Allah bize bundan 1400 yıl önce gönderdiği Kuran'da şu şekilde bildirir:

Ki O (Allah) belli bir miktar ile gökten su indirdi... (Zuhruf Suresi, 11)

Unutmayın çocuklar! Bundan binlerce yıl önce daha hiç kimsenin bilmediği böyle bir bilginin Kuran'da insanlara bildirilmiş olması Kuran'ın bir mucizesidir. Ve bu, kutsal kitabımızı Allah'ın gönderdiğinin bir kanıtıdır. Kuran'da böyle daha pek çok mucizeler vardır.

Yeryüzündeki hayatın devamı, bahsettiğimiz suyun eşit miktarda buharlaşması ve tekrar yeryüzüne dönmesi yani "su döngüsü" sayesinde sağlanır. İnsan sahip olduğu bütün teknolojik imkanları kullansa dahi, böyle bir ölçüyü yapay olarak gerçekleştiremez.

Su döngüsünde küçük bir değişiklik olsa, kısa zaman sonra doğada büyük bir dengesizlik ortaya çıkar. Bu da hayatın sonunu getirir. Fakat hiçbir zaman böyle olmaz. Yağmur, Kuran'da bildirildiği gibi, yeryüzüne her sene aynı miktarda inmeye devam eder.

Hepiniz yağmurun yağmasındaki ölçüyü Allah'ın kontrol ettiğini anlamış olmalısınız. Yoksa yağmur, nasıl olur da her yıl aynı ölçüde yağabilir? Hepimizin bildiği gibi böyle bir şey kesinlikle mümkün değildir. Allah bütün evrenin sahibidir. Herşey ancak onun emriyle olmaktadır.

Yağmur damlaları arasında biraz dolaştıktan sonra, yağmur yağdıktan sonra oluşan muhteşem bir güzelliğin renkleri arasında yolculuğumuza devam edelim.

RENGARENK GÖKKUŞAĞI

Bu yolculuğumuz da rengarenk gökkuşağının içinde olacak. Bugüne kadar bir gökkuşağı görmüş olmalısınız. En azından kitaplarda veya televizyonda görmüşsünüzdür. Eminiz gökkuşağının renkleri ve şekli hepinizin çok hoşuna gitmiştir. Peki bu rengarenk gök tacının nasıl oluştuğunu hiç düşündünüz mü? Şu ana kadar düşünmedinizse bile bu başlığı okuduğunuzda düşünmüş olmalısınız. Öyleyse siz daha fazla merak etmeden hemen anlatmaya başlayalım.

Gökkuşağı, yağmurdan sonra Güneş'in görülmesiyle ortaya çıkar. Yedi renk, taç gibi yarım daire şeklinde arka arkaya dizilir. Gökkuşağının bu hali çok etkileyicidir.

Gökkuşağı aslında bir ışık oyunudur. Gökkuşağı, güneş ışığının temel renklerini taşır. Evet bizim beyaz olarak gördüğümüz güneş ışınları aslında renklidir. Güneş'ten gelen bu renklere temel renkler denir.

Temel renkler, kırmızı, turuncu, sarı, yeşil, açık mavi, koyu mavi ve mordur. Güneş ışınlarının beyaz rengi bu renklerin birleşmesiyle ortaya çıkar. Ancak güneş ışını, bir yağmur damlasının içinden geçtiği zaman gerçek renkleri ortaya çıkar. Çünkü, su ışığı kırar. Suyun ışığı kırma etkisiyle renkler ayrışır. Ayrılan renkler yağmur damlasının arkasından yansır ve dışarıya eğrilerek çıkarlar.

Karışık mı göründü? Eğer karışıksa kristal bir bardak bulun ve üzerine güçlü bir ışık tutun. Burada su damlasının görevini, cam yerine getirir. Göreceksiniz, bardağa güçlü bir ışık geldiğinde, duvarda küçük bir gökkuşağı belirecek.

Bu arada çocuklar, gökkuşağından bahsederken hep yarım daire diyoruz ama, bu doğru değildir. Çünkü, gökkuşağı aslında tam bir çember biçimindedir. Fakat, yerden bu

çemberin bütünü görülemez. Bu nedenle gökkuşağını her zaman yarım daire olarak görürüz. Sadece uçaktan tam daire olarak görülebilir.

Gökkuşağının çemberinin merkezi, her zaman Güneş'in tam karşısına düşen bir noktadadır. Güneş yükseğe çıktığında, gökkuşağı da tam Güneş'in karşısına gelecek şekilde yukarı çıkar.

Gökkuşağının bu rengarenk, hayranlık uyandıran görüntüsü, Dünya'daki güzelliklerden zevk almamız için Rabbimiz tarafından özel olarak yaratılmıştır. Allah sınırsız sayıda benzersiz güzellik yaratmaya güç yetirendir. Bu nedenle bu bizi şaşırtmaz, Allah'ı daha iyi tanımamızı ve O'na daha çok şükretmemizi sağlar

Böyle renkli bir yolculuğa yine göz kamaştıran bir güzellikle devam edelim. Bu defa, geceleri gökyüzünde gördüğümüz ve güzelliğine hayran olduğumuz küçük bir gök cismini, Ay'ı inceleyelim.

GECELERİMİZİ AYDINLATAN AY

Ay, Dünyamız'ın etrafında dönen taştan bir top gibidir. Geceleri, hava bulutsuz olduğu zamanlarda Ay, kapkaranlık gökyüzünde ışıl ışıl parıldar. Ancak bu ışık, Ay'ın kendi ışığı değildir çünkü Ay'ın kendine ait bir ışığı yoktur. O, yalnızca Güneş'ten gelen ışınları bir ayna gibi etrafına yansıtır. Böylece, gökyüzüne asılı kocaman bir ışık gibi görünür. Ay'ın bu özelliği Kuran'da şöyle haber verilmektedir.

"... aydınlık ve nurlu bir Ay var eden Allah ne Yüce'dir." (Furkan Suresi, 61)

Bizler Ay'ın hep aynı yüzünü görürüz. Çünkü Ay, hem kendi etrafında hem de Dünya'nın etrafında 29 günde döner. Her ikisinde de dönüş süresi aynı olduğu için bize hep aynı yüzü denk gelir.

Öte yandan, gece gökyüzüne baktığımızda, Ay'ı bazen yuvarlak bazen yarım daire şeklinde görürüz. Bunun sebebi, Dünya çevresinde döndükçe, Ay'ın aydınlık olan yüzünün farklı biçimler almasıdır.

Dünya ve Ay, birbirini çeker. Ama Dünya'nın yerçekimi Ay'ın yerçekiminden 6 kat daha fazladır. Buna rağmen Ay'ın yerçekimi Dünya'yı etkiler. Bu çekim, okyanuslarda ve denizlerde "gel-git" denilen bir olaya neden olur. Su seviyesi kıyılarda bir süre alçalıp sonra eski haline döner. Eğer Ay'ın çekim kuvveti daha şiddetli olsaydı, gel-gitler su seviyesinin çok fazla alçalıp yükselmesine neden olurdu. Böyle bir durum karşısında, denize yakın bölgeleri sürekli su basardı.

Ama gel-git olaylarında sular genellikle aşırı yükselmez. Çünkü, Rabbimiz Ay'ın ve Dünya'nın çekim kuvvetini bizim yaşamımız için en uygun olacak şekilde yaratmıştır.

GECE-GÜNDÜZ VE MEVSİMLER

Dünyamız, kendi etrafında dönüşü sırasında yörüngesine göre hafif eğik bir pozisyonda durur. Bu da; ilkbahar, yaz, sonbahar ve kış olarak adlandırdığımız dört mevsimin oluşmasının tek sebebidir.

Eğer Allah dileseydi, Dünyamız dik dururdu. Ama Dünya yörüngesinde tam dik dursaydı, hiçbir mevsim olmazdı. Dünya'nın her yerinde sıcaklıklar sabit olurdu. Sonuç olarak, yediğimiz yiyecekten, soluduğumuz havaya kadar bambaşka bir ortamda yaşardık.

Peki çocuklar, gece ile gündüzün nasıl olduğunu hiç düşündünüz mü? Uzayda her yer karanlıktır. Oysa, uzayın içindeki Dünyamız'da gece gündüzü, gündüz geceyi takip eder. Sabahları hava aydınlanır, akşam olunca kararır. Peki kapkaranlık uzayda Dünyamız sabah olunca nasıl aydınlanır?

Bunun nedeni, Dünyamız'ın, yörüngesinde ilerlerken bir topaç gibi kendi etrafında da dönmesidir. Dünya kendi etrafında döndükçe Güneş'e karşı gelen yüzü aydınlanır.

Oysa, gezegenlerden Uranüs, kendi yörüngesinde yerde yuvarlanan bir top gibi ilerlemektedir. Bu olağanüstü bir duruma neden olur: Uranüs'ün bir tarafı hep aydınlık, diğer tarafı ise hep karanlıktır.

Peki, Dünya'nın bir tarafında sürekli gündüz, diğer tarafında sürekli gece olsaydı ne olurdu? Kuşkusuz böyle bir durumda insanların belirli bir uyku saati olmazdı. Herkes farklı zamanlarda uyur, farklı zamanlarda uyanık olurdu. İnsanlar arasındaki ilişkilerde aksaklıklar olurdu.

Önce sürekli gündüzü yaşadığımızı düşünelim: Rahat uyuyabilir miydik acaba? Ayrıca, sadece gece görebildiğimiz Ay'ı ve yıldızları hiçbir zaman fark edemezdik.

Ya da sürekli karanlığı yaşasaydık? Herşeyden önce Güneş'i, bulutları, gündüz gözüyle görebildiğimiz güzelliklerin hiçbirini göremezdik. Uyuma saatlerimiz ile okul saatlerimiz kimbilir nasıl olurdu? Gece karanlığında okula gider ve ders aralarında karanlık havada bahçede oynamaya çalışırdık.

Ancak bunlardan daha da önemlisi, yaşayabilmek için hem karanlığa hem de aydınlığa ihtiyaçları olan bitkiler kısa zamanda yok olurlardı. Dolayısıyla bu da canlılığın sonu olurdu.

Ancak, Rabbimiz bizlerin hayatını kolaylaştırmak için geceyi ve gündüzü yaratmıştır. O, bizim için geceyi ve gündüzü yaratarak, yaşamımızı en güzel şekilde düzene koymuştur. Kuran'da gece ile gündüzün yaratılış sebepleri şöyle bildirilmektedir.

O, geceyi sizin için bir elbise, uykuyu bir dinlenme ve gündüzü de yayılıp-çalışma (zamanı) kılandır. (Furkan Suresi, 47)

Bir düşünün, çocuklar… Her gün, yeni şeyler icad edilir ya da yeni şeyler keşfedilir. Oysa yapılanlar, var olanı anlamaktan ya da var olanı taklit etmekten başka bir şey

değildir. Düşünün… İçlerinden hangisi koskocaman Dünya'yı kendi etrafında döndürebilir ve böylece gece ile gündüzün oluşmasını sağlayabilir? Hiçbiri, değil mi? Bunu yalnızca gökleri, yeri ve içindekilerin tümünü yaratan Rabbimiz yapabilir.

Ancak, şunu sakın unutmayın çocuklar. Allah, geceyi ve gündüzü yarattığı gibi, dilerse onları geri de alabilir. O zaman binlerce zorluk yaşarız, hatta biraz önce de belirttiğimiz gibi yeryüzünde yaşamımızı sürdüremeyiz. Bir Kuran ayetinde Allah'ın dilerse geceyi veya gündüzü kesintisiz sürdüreceği şöyle bildirilmiştir:

... Allah kıyamet gününe kadar geceyi sizin üzerinizde kesintisizce sürdürecek olsa, Allah'ın dışında size aydınlık verecek ilah kimdir?... (Kasas Suresi, 71)

... Allah kıyamet gününe kadar gündüzü sizin üzerinizde kesintisizce sürdürecek olsa, Allah'ın dışında size içinde dinleneceğiniz geceyi getirecek ilah kimdir?... (Kasas Suresi, 72)

Evet çocuklar, Allah'ın dilemesi dışında, gecenin de gündüzün de olamayacağını bu ayetlerden açıkça anlıyoruz. Evren ve içindeki herşey, onları yaratmış olan Allah'ındır.

Çocuklar sakın unutmayın! Siz dahil herşeyi kusursuzca yaratan üstün ve güçlü olan Allah'tır.

SONSÖZ

Sevgili çocuklar evrendeki yolculuğumuz burada sona eriyor. Bu yolculukta evrenin eşsiz yaratılışını ve Dünyamız'ın bizim için evrende özel olarak, son derece hassas dengeler içinde yaratılmış bir gezegen olduğunu gördünüz. Bu kitapta anlatılanları kısaca şöyle tekrarlayabiliriz.

Dünyamız, uzayın havasız, soğuk ve cansız boşluğunda bulunmaktadır. Uzay uçsuz-bucaksız ve ıssız bir çöle; Dünyamız ise bu çölde bulunan bir şatoya benzetilebilir. Çöldeki bu şato bizi tüm çöl fırtınalarından ve sıcaktan korur, konforu sayesinde ihtiyacımız olan herşeyi bize sağlar. Dünyamız da aynen çöldeki bu şato gibi bizim uzaydaki şatomuzdur. Bir uzay gemisi gibi seyahat eden Dünya sayesinde uzaydaki tehlikelerden uzak yaşamaktayız. Hava, su ve ihtiyacımız olan herşeyi rahatlıkla bulabilmekteyiz. Çöldeki şato nasıl kendi kendine oluşmazsa Dünyamız da tesadüfen oluşamaz. Dünyamız'ın üstün bir yaratılış sonucunda bu hale geldiği açıktır.

Ayrıca evrende, bu kitapta öğrendiğiniz hassas dengelerden daha milyonlarcası vardır. Ama yalnızca burada sayılanlar bile evrenin ve Dünya'nın rastgele olayların ardı ardına gelmesiyle oluşamayacağını kesin olarak kanıtlar.

Bütün bunlar, apaçık bir gerçeği bir kez daha gözler önüne sermektedir. Bütün evreni, yıldızları, gezegenleri, dağları ve denizleri kusursuzca yaratan, insana ve bütün canlılara hayat veren, sonsuz güç ve kudret sahibi olan Allah'tır. Allah'ın bu kusursuz yaratışı Kuran'da şöyle anlatılmaktadır:

Yaratmak bakımından siz mi daha güçsünüz yoksa gök mü? (Allah) Onu bina etti. Boyunu yükseltti, ona belli bir düzen verdi. Gecesini kararttı, kuşluğunu açığa-çıkardı. Bundan sonra yeryüzünü serip döşedi. Ondan da suyunu ve otlağını çıkardı. Dağlarını dikip-oturttu; size ve hayvanlarınıza bir yarar (meta) olmak üzere. (Naziat Suresi, 27-33)

Çocuklar! Sakın unutmayın, sizleri ve sahip olduğunuz herşeyi Allah yaratmıştır. Herşey Allah'ın size bir lütfudur. Her an bu gerçeğin farkında olmalı, sahip olduğunuz nimetleri düşünmeli ve bunları size verdiği için Allah'a teşekkür etmelisiniz.

... Sen Yücesin, bize öğrettiğinden
başka bizim hiçbir bilgimiz yok.
Gerçekten Sen, herşeyi bilen, hüküm
ve hikmet sahibi olansın.
(Bakara Suresi, 32)

İçinde yaşadığımız evrenin büyüklüğünü hiç düşündünüz mü? Uçsuz bucaksız evrenin nasıl oluştuğunu, Dünyamız'ın Güneş'in, Ay'ın ve yıldızların nasıl meydana geldiğini hiç merak edip araştırdınız mı? Bu gökcisimlerinin uyum içinde varlıklarını sürdürebilmeleri için evrende birçok hassas dengenin kurulmuş olduğundan haberiniz var mı? İşte bu kitapta yukarıdaki soruların cevaplarını öğreneceğiniz heyecan verici bir yolculuğa çıkacaksınız. Ve evrendeki herşeyi bizim yaşamamız için en uygun ortamı sağlayacak biçimde Allah'ın özel olarak yarattığını göreceksiniz.